

Fortsatte Bidrag til Løsning af Spørgsmaalet „Melbyg og Glasbyg“.

Af Laboratoriebestyrer Chr. Grønlund.

Hr. Redaktør! Da Spørgsmaalet »Maltbyg« allerede saa ofte har været gjort til Gjenstand for mundtlig Forhandling i det »kgl. danske Landhusholdningsselskab«, har jeg ikke anseet det for rigtigt atter at forelægge dette i det meget ærede Selskabs Møder. Dels frygtede jeg nemlig for, at jeg derved skulde trætte Medlemmerne, og dels antog jeg, at der ved mundtligt Ordskifte ikke kunde udrettes ret meget mere med Hensyn til Løsningen af dette indviklede Spørgsmaal. Paa den anden Side vilde jeg anse det for urigtigt, om de Mænd, der befatte sig med videnskabelige Undersøgelser af dette mangesidige Spørgsmaal, vilde opsætte at udtale sig, indtil de kunde fremlægge en fuldstændig Løsning af det; jeg troer tværtimod, at man gavner Sagen mest ved at fremkomme med sine Undersøgelser af den eller de enkelte Retninger, i hvilke man har søgt at trænge frem for at nærme sig til en Løsning.

I Henhold til disse mine Udtalelser vil jeg bede Dem, Hr. Redaktør, om at give Plads i »Tidsskrift for Landøkonomi« for mine fortsatte Bidrag til Løsning af Spørgsmaalet »Melbyg og Glasbyg«. Jeg har allerede fremlagt nogle af disse for Offentligheden, idet jeg paa Udstillingen af Maltbyg her i Kjøbenhavn i Efteraaret 1881 havde fremlagt nogle Bygprøver og Præparater, som jeg forklarede paa et Møde i Industriforeningen d. 21. Oktober forrige Aar*).

*) Det udførligste Referat af mit Foredrag findes i »Berlingske Tidende« Nr. 248 d. 25. Oktober.

Efter at jeg i Efteraaret 1879 havde udgivet et lille Skrift om »Melbyg og Glasbyg«, blev jeg paa Grund af andre videnskabelige Undersøgelser i længere Tid forhindret i at befatte mig med Bygundersøgelser. Da jeg i Foraaret 1881 med Understøttelse fra det kgl. danske Landhusholdnings-selskab og efter flere Praktikers Opfordring atter blev sat i Stand til at optage mine Undersøgelser, var der hovedsagelig to Forhold, som jeg først ønskede at faa afgjorte, idet jeg antog, at det saa vilde være lettere at tage fat paa andre Sider af Spørgsmaalet, og disse Forhold vare Modenheds-gradens Indflydelse og Vandets Indvirkning paa Kornet, men ved Siden af disse to Forhold, som jeg hovedsagelig skal gjøre til Gjenstand for Omtale i denne Afhandling, har jeg ogsaa gjort andre Iagttagelser, som jeg i det Følgende skal udtale mig om.

Vi ville først henvende vor Opmærksomhed paa Vandets Indvirkning paa Bygkornenes indre Beskaffenhed, i hvilken Henseende jeg dels har undersøgt de Omdannelser, der foregaa, naar Kornene i kortere eller længere Tid ligge i Støb, dels Regnens Indvirkning paa det høstede Korn.

Da jeg for 8 Aar siden begyndte at beskæftige mig med Maltbygspørgsmaalet, gjorde jeg ogsaa Forsøg med at lægge meget glassede Korn i Vand for at undersøge dem, efter at de vare blevne tørrede. De Korn, jeg først anvendte hertil, bleve imidlertid efter Udblødningen og den paafølgende Tørring lige saa glassede som før, og jeg uddrog deraf den Slutning, at det kvælstofholdige Stof, om hvilket jeg antog, at det forårsagede Kornets glassede Beskaffenhed, var uopløseligt i Vand, og deraf sluttede jeg atter, at Kornets Behandling efter Høsten ikke havde stort at sige med Hensyn til Melethed og Glassethed.

Heri tog jeg fejl, og i det indviklede Maltbygspørgsmaal er det umuligt andet end at begaa ikke en, men flere Fejltagelser. I dette Tilfælde kan jeg uden Skam tilstaa min Fejltagelse, da jeg selv opdagede den allerede i Aaret 1878,

medens jeg endnu arbejdede paa en Prisopgave om Melbyg og Glasbyg. Byg, som jeg havde faaet fra Landbohøjskolens Marker, viste nemlig efter i længere Tid at have ligget i Vand, langt flere pCt. Melkorn end før. I mit Skrift om »Melbyg og Glasbyg« udtalte jeg derfor, at der maaske kunde tales om to Slags Melbyg, nemlig den, der fremkommer ved Kulturen, og den, som dannes ved Vandets Indvirkning.

Saa snart jeg i Foraaret 1881 gjenoptog mine Undersøgelser*), lagde jeg strax Glaskorn fra forskellige Marker snart i kortere, snart i længere Tid i Vand. Da faa Prøver intet bevise, gjentog jeg flere Gange Forsøgene, og jeg vil i det Følgende meddele de fleste af dem, for at Enhver selv kan dømme om Sagen. Jeg har tidligere delt Bygkornene i 5 Klasser, nemlig i Mel, Melmed Glas, Mel + Glas, Glas med Mel og Glas, hvilke Udtryk jeg dog for at undgaa for mange Benævnelser vil ombytte med de af Kaptajn, Dr. Jacobsen og Docent Samsøe Lund brugte Udtryk: melet, $\frac{3}{4}$ melet, $\frac{1}{2}$ melet, $\frac{1}{4}$ melet, glasset. I de fleste Tilfælde er det dog unødvendigt at inddele i 5 Klasser; man kan godt lade sig nøje med 3, idet man slaar de to første Klasser sammen til en: overvejende melet, og de to sidste til en: overvejende glasset.

Prøve A. 50 helt glassede Korn (altsaa 100 pCt. Glas) fra Landbohøjskolen laa i Vand i 24 Timer og tørredes derpaa i »Ny Carlsbergs« Laboratorium dels i Solen, dels, uden dog at ophedes stærkt, paa Papir, der blev lagt paa Damplyren, ved Hjælp af hvilken Værelset opvarmedes. Senere blev de undersøgte.

| Overv. melet. | halv melet. | overv. glasset. |
|---------------|--------------|-----------------|
| 19 (38 pCt.) | 26 (52 pCt.) | 5 (10 pCt.) |

Prøve B. 50 lignende Korn fra Landbohøjskolen, som mest blev tørrede i Solen efter at have ligget 48 Timer i Vand.

| Overv. melet. | halv melet. | overv. glasset. |
|---------------|--------------|-----------------|
| 24 (48 pCt.) | 21 (42 pCt.) | 5 (10 pCt.) |

*) Disse ere navnlig foretagne paa »Ny Carlsbergs« Laboratorium.

Prøve C. 50 lignende Korn fra Landbohøjskolen, som bleve tørrede i Solen efter at have ligget 24 Timer i Vand.

Overv. meledede, halvmeledede, overv. glassede
19 (38 pCt.) 17 (34 pCt.) 14 (28 pCt.)

Prøve D. 50 helt glassede Korn fra Maltbygdustillingen 1880 (satte i Klasse VII), som have ligget i Vand i 24 Timer.

26 (52 pCt.) 7 (14 pCt.) 17 (34 pCt.)

Prøve E. 50 helt glassede Korn fra Ringstedegnen, som have ligget i Vand i 48 Timer.

27 (54 pCt.) 17 (34 pCt.) 6 (12 pCt.)

Prøve F. 50 lignende Korn fra Slagelseegnen, som have ligget 72 Timer i Vand.

26 (52 pCt.) 13 (26 pCt.) 11 (22 pCt.)

Prøve G. 50 lignende Korn fra Gudumlund i Jylland, som have ligget i Vand i 24 Timer.

3 (6 pCt.) 24 (48 pCt.) 23 (46 pCt.)

Prøve H. 50 lignende Korn fra Gudumlund, paa hvilke der 3 Gange blev hældt varmt Vand i et Reagensglas, i hvilket de da bleve liggende i 24 Timer.

18 (36 pCt.) 15 (30 pCt.) 17 (34 pCt.)

Hvor intet andet er anført, ere Prøverne tørrede i Solen.

Prøve I. 20 Ax af lignende Korn fra Gudumlund bleve lagte i en Lærredspose, som 10 Gange blev fyldt med Vand. De lagdes derpaa til Tørring i Skygge.

0 (0 pCt.) 8 (16 pCt.) 42 (84 pCt.)

Prøve K. Glassede Korn fra Gudumlund, som laa i Vand i et forskjelligt Antal Timer og derpaa lagdes til Spiring mellem fugtigt Papir. 50 Korn for hver Dag undersøgtes.

| | Overv. melet. | halvmelet. | overv. glasset. |
|---------------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Nr. 1. (48 Timer i Vand.) | 16 (32 pCt.) | — 27 (54 pCt.) | — 7 (14 pCt.) |
| — 2. (72 — —) | 9 (18 —) | — 26 (52 —) | — 15 (30 —) |
| — 3. (96 — —) | 1 (2 —) | — 5 (10 —) | — 44 (88 —) |
| — 4. (24 T. m. f. Papir.) | 0 (0 —) | — 3 (6 —) | — 47 (94 —) |
| — 5. (48 Timer dito.) | 1 (2 —) | — 3 (6 —) | — 46 (92 —) |
| — 6. (72 — —) | 5 (10 —) | — 7 (14 —) | — 38 (76 —) |

Hermed afbrødes Forsøget.

Prøve L. Glasset Byg fra Gudumlund (utærsket) blev flere Gange overgydt med Vand og i en Lærredspose lagt til Tørring i Solen. 50 Korn undersøgtes.

| | | |
|---------------|--------------|-----------------|
| Overv. melet, | halv melet, | overv. glasset. |
| 0 (0 pCt.) | 23 (46 pCt.) | 27 (54 pCt.) |

Af Ovenstaaende sees det, 1) at næsten alle de Prøver af Glaskorn, der havde ligget i Vand, efter atter at være tørrede, indeholdt flere eller færre hel- eller halvmelede Korn, 2) at nogle Prøver viste stor Tilbøjelighed til at blive melede f. Ex. Prøve D, E og F, andre kun ringe (Prøve G), 3) at 48 Timers Støb som oftest giver flere Melkorn end 24, 4) at gjentagen Paagydning af Vand vel kan gjøre en Del af Kornene halv-, men ikke helmelede.

Den Prøve, som mest vakte min Opmærksomhed, var Prøve K, som før Støb viste 100 pCt. Glaskorn, efter 48 Timers Støb derimod 32 pCt. Melkorn, efter 72 kun 18, efter 96 Timer 2 og efter at være lagt til Spiring 0 pCt. Jeg var ikke i Stand til at forklare det, og det faldt mig ikke ind at antage, at Melkorn kunde blive omdannede til Glaskorn, noget, som Ingen nogensinde havde iagttaget; at det dog virkelig forholdt sig saa, skulde en ny Række af Forsøg vise mig.

Jeg undersøgte nemlig paa Bryggeriet »Ny Carlsberg« 9 forskellige Støbnings- og Maltningrækker, idet jeg, efter først at have faaet en Prøve af det Korn, der skulde slaas i Støb, daglig fik en større Prøve først fra Støbekarrene, senere fra Loftet. Prøverne bleve tørrede i Laboratoriet, saa vidt muligt i Solen, og senere bleve 100 Korn af hver Prøve undersøgte. De Forandringer, der foregik med Kornene i de 7 første Maltningrækker, ere gjengivne i omstaaende Tabel.

Angaaende Kornenes Karakter har jeg ved de to første Maltningrækker noteret Følgende, som kun gjælder de tørre Prøver:

Kornets Karakter i Rækken, der sloges i Støb 14. Maj.

Nr. 1. Avnerne mørkegule, Glaskornene med graaligt Skær; flere Korn med rynkede Avner.

| | I Støb 14de Maj. | | | I Støb 16de Maj. | | | I Støb 17de Maj. | | | I Støb 18de Maj. | | | I Støb 19de Maj. | | | I Støb 25de Maj. | | | I Støb. 2den Juni. | | |
|---------------------------|---------------------|------------|----------|---------------------|------------|----------|---------------------|------------|----------|---------------------|------------|----------|---------------------|------------|----------|---------------------|------------|----------|-----------------------|------------|----------|
| | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. | Melet. | Halvmelet. | Glasset. |
| Nr. 1. Bygen for Støb . . | 80 | 16 | 54 | 28 | 26 | 46 | 33 | 24 | 43 | 36 | 17 | 47 | 30 | 21 | 49 | 21 | 24 | 55 | 16 | 28 | 56 |
| — 2. Efter 16 Timers Støb | — | — | — | 71 | 16 | 13 | 73 | 14 | 13 | 79 | 10 | 11 | 65 | 23 | 12 | 50 | 26 | 24 | 74 | 14 | 12 |
| — 3. — 40 — — | 62 | 19 | 19 | 87 | 7 | 6 | 78 | 12 | 10 | 85 | 9 | 6 | 78 | 16 | 6 | 66 | 27 | 7 | 76 | 11 | 13 |
| — 4. — 64 — — | 82 | 13 | 5 | 77 | 17 | 6 | 72 | 15 | 13 | 86 | 11 | 3 | 75 | 15 | 10 | 69 | 19 | 12 | 33 | 30 | 37 |
| — 5. — 84 — — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — og bragt paa Maltloft | 58 | 18 | 24 | 48 | 31 | 21 | 54 | 17 | 29 | 47 | 34 | 19 | 45 | 21 | 34 | 38 | 42 | 20 | 33 | 17 | 50 |
| — 6. 2den Dag paa Loftet | 27 | 20 | 53 | 33 | 37 | 30 | 31 | 29 | 40 | 21 | 34 | 45 | 17 | 29 | 54 | 14 | 48 | 38 | 24 | 28 | 48 |
| — 7. 3die — — | 23 | 38 | 39 | 29 | 36 | 35 | 18 | 32 | 50 | 59 | 29 | 12 | 57 | 26 | 17 | 75 | 24 | 1*) | 63 | 16 | 21 |
| — 8. 4de — — | 49 | 36 | 15 | 39 | 40 | 21 | 88 | 9 | 3 | 86 | 14 | 0 | 86 | 8 | 6 | 52 | 39 | 9*) | 81 | 11 | 5 |
| — 9. 5te — — | 79 | 13 | 8 | 90 | 7 | 3 | 90 | 10 | 0 | 94 | 5 | 1 | 87 | 8 | 5 | 82 | 16 | 2 | 86 | 6 | 8 |
| — 10. 6te — — | 90 | 10 | 0 | 94 | 4 | 2 | 96 | 4 | 0 | 95 | 4 | 1 | 94 | 4 | 2 | 86 | 8 | 6 | 93 | 0 | 7 |
| — 11. 7de — — | 93 | 4 | 3 | 94 | 4 | 2 | 98 | 2 | 0 | 93 | 7 | 0 | 97 | 1 | 2 | 94 | 5 | 1 | — | — | — |

Maltet færdig.

*) Maaske ere, uagtet al anvendt Forsigtighed, disse to Prover ombyttede.

Nr. 2. Er ikke iagttaget.

Nr. 3. Avnerne lysere gule, nogle Korn rynkede, faa graalige.

Nr. 4. Avnerne lysegule, nogle Korn rynkede, faa graalige.

Nr. 5. Endnu lysere, ellers som forrige.

Nr. 6 og 7. Avnerne meget lyse, mange Korn graa.

Nr. 8. Rodspirerne vare frembrudte, Kornene lyse, færre graa end i forrige Nr.

Nr. 9. Lysegult, Kornene budte, færre graa.

Nr. 10 og 11. Omtrent som forrige, næsten ingen graa Korn.

Jo mere glasset Kornet er, des flere graalige Korn findes der; jo mere melet, des flere gule uden graaligt Skær. Farven staaer i Forhold til den glassede Beskaffenhed.

Kornets Karakter i Rækken, dersloges i Støb 16. Maj:

Nr. 1. Mørkegule Avner, Glaskornene graalige.

Nr. 2. Lysere end forrige.

Nr. 3—7. Endnu lysere; Nr. 5—7 synes at være mere graalig end 3—4, men det er meget vanskeligt at bestemme Farven, naar man ikke undersøger hvert enkelt Korn.

Nr. 8. Kornene havde begyndt at spire, mere gule end forrige og flere butte Korn.

Nr. 9—11. Butte, mest lysegule Korn.

De 7 Maltningrækker vise, at Bygget i de første Støbningsdage er tiltaget i Melethed, hvorimod det paa den sidste og de første Dage paa Loftet er blevet mere glasset for dernæst at blive mere og mere melet, saa at den færdige Malt næsten kun bestaaer af Melkorn. Alle Maltningrækkerne viste dog ikke den nys nævnte Skala lige tydelig, navnlig bleve d. 8. og 9., som ikke findes opførte paa Tabellen, langt mindre glassede paa den sidste Støbningsdag og de første Dage paa Loftet, end de 7 andre Rækker.

I Førstningen vilde jeg ikke tro mine egne Øjne, og jeg antog, at der maatte være begaaet en eller anden Fejl. Jeg

gjorde ogsaa mig selv den Indvending, at man, da der samtidig blev slaaet Korn i Støb fra forskellige Gaarde, kunde have grebet fejl og den ene Dag mere faaet Korn op af Støbe-karret af et glasset, en anden Dag mere af et melet Parti. Da Skalaen vedblev at vise sig, maatte denne Indvending dog opgives. Derimod kunde det antages, at det ikke var de helmelede, men kun de halvmelede Korn, der kunde om-dannes til Glaskorn.

For at faa Vished om, hvorledes det forholdt sig, udtog jeg efter Øjesyn gjentagne Gange Melkorn af en meget melet Kornprøve fra Brolykke paa Hindsholmen, og jeg lagde derpaa Kornene i et forskjelligt Antal Timer i Vand.

A. 200 udsøgte Melkorn fra Brolykke bleve d. 16. Juli 1881 lagde i Vand og efter et forskjelligt Antal Timers Forløb tørrede i Solen. 20 Korn af hver Prøve under-søgte.

| | | Overv. melet, | halvmelet, | overv. gl. |
|--------|---------------------|---------------|------------|------------|
| Nr. 1. | Efter 24 Tim. Støb. | 20 (100 pCt.) | 0 (0 pCt.) | 0 (0 pCt.) |
| — 2. | — 48 — — | 18 (90 —) | 1 (5 —) | 1 (5 —) |
| — 3. | — 72 — — | 9 (45 —) | 8 (40 —) | 3 (15 —) |
| — 4. | — 90 — — | 8 (40 —) | 11 (55 —) | 1 (5 —) |

Henved Halvdelen af Kornene ere fra melede blevne halvmelede, enkelte glassede.

B. 24. August lagdes atter Melkorn fra Brolykke i Vand og efter forskjellig Tids Udblødning til Tørring. Af Nr. 1 og 2 undersøgte 50 Korn, af Nr. 3 100.

| | | Overv. melet | halvmelet, | overv. gl. |
|--------|---------------------|--------------|------------|------------|
| Nr. 1. | Efter 48 Tim. Støb. | 49 (98 pCt.) | 1 (2 pCt.) | 0 (0 pCt.) |
| — 2. | — 72 — — | 35 (70 —) | 11 (22 —) | 4 (8 —) |
| — 3. | — 116 — — | 11 — | 36 — | 53 — |

C. 13. Septbr. 1881 bleve 1000 Melkorn fra Bro-lykke slaaede i Støb og til forskjellig Tid senere udtagne og tørrede i Solen. 60 Korn af hver Prøve ere undersøgte, men Resultatet er beregnet efter 100 Korn.

| | | | | |
|--------|-----------------------|-----|----|----|
| Nr. 1. | Kornet før Støb. | 92 | 8 | 0 |
| — 2. | Efter 48 Timers Støb. | 100 | 0 | 0 |
| — 3. | — 96 — — | 22 | 33 | 45 |

De ovenstaaende Prøver vise tilfulde, at rent melede

Korn ved i over 70 Timer at ligge i Vand kunne blive halvmelede eller aldeles glassede.

Til mine forskellige Forsøg paa at forklare de nys nævnte Forandringer i Kornenes Beskaffenhed vender jeg senere tilbage.

De i det Foregaaende omtalte Undersøgelser have gjort det utvivlsomt, at Bygkornenes indre Beskaffenhed kan omdannes ved Udblødning i Vand og derefter foretagen Tørring. Et andet Spørgsmaal er det, om Regn, Dug og fugtig Luft virke paa en lignende Maade. For at faa disse Spørgsmaal afgjorte, maa der anstilles en stor Mængde Undersøgelser, som ville have deres store Interesse, da mange af de uforklarlige Svingninger i Kornenes melede eller glassede Beskaffenhed, som man ellers tilskriver en større eller mindre Modenhedsgrad, derved maaske ville kunne forklares paa en anden Maade. Jeg har begyndt paa at anstille Undersøgelser navnlig med Hensyn til Regnens Indvirkning paa det høstede Korn, som jeg nu skal gaa over til at omtale; de godtgjøre i hvert Fald, at Regnen kan gjøre det glassede Byg mere melet. Allerede 1880 blev min Opmærksomhed henledet herpaa, da jeg havde faaet nogle Bygprøver til Undersøgelse fra Lærer P. Nielsen i Ørslev. De fleste Prøver vare glassede, men fem, som havde faaet en stærk Tordenbyge, og som havde ligget flere Dage vaade paa Marken, vare halvmelede.

En Del Prøver fra Høsten 1881, som var saa overordentlig vanskelig paa Grund af vedholdende Regnvejr, gav mig endnu flere Beviser i Hænde.

I Forsommeren havde jeg henvendt mig til flere større Ejendomsbesiddere og Forpagtere i Danmarks bedste Maltbyegne for at bede dem om at indsamle Bygprøver til mig med faa Dages Mellemrum, for at jeg kunde faa Lejlighed til fornyede Undersøgelser angaaende Modenhedsgradens Betydning. Jeg bad dem om at indsamle Prøverne paa samme smaa afstukne Stykker af Markerne, hvor alle Forhold vare ens, og jeg foretog en Rejse til flere Gaarde i det nordøstlige Fyen og det nordvestlige Sjælland for selv at lede For-

søgene. Jeg antog, at alt nu var lagt til Rette saaledes, at Modenhedsgradens Indflydelse maatte vise sig, da alle andre Forhold vare ens, men jeg havde regnet uden Hensyn til Fugtighedsforholdenes Indvirkning. Naar jeg senere vender tilbage til Modenhedsgraderne, kommer jeg tillige til at berøre Fugtighedsforholdene; paa dette Sted vil jeg hovedsagelig holde mig til en Omtale af disse, men det kan dog ikke undgaaes tillige at nævne Høstdage og Modenhedsgrader ved flere af Prøverne.

De første Prøver fra Høsten 1881, som jeg modtog, bleve mig sendte af Consul Emil Petersen i Rudkjøbing, og de havde voxet paa Gaarden Bukkemose paa Langeland. Skjøndt Dykningsforholdene ikke staa i umiddelbar Berøring hverken med Fugtighedsforholdene eller Modenhedsgradens Indflydelse, anfører jeg dem dog baade ved denne og ved de følgende Prøver, da de kunne have Betydning for fremtidige Undersøgelser.

Bygget er 2det Aars Avl efter fra England hjemført Sædebyg; saaet 21. April i lermuldet Jord, som 1879 laa Brak og 1880 bar Hvede.

Hvor intet andet er anført, har jeg undersøgt 300 Korn af hver af alle de i det følgende nævnte Prøver, men for at lette Sammenligningen, har jeg beregnet Tallene efter 100 Korn.

| | | overv. m. | halvm. | overv. gl. |
|--------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nr. 1, høstet 10 August. | | 42 ¹ / ₃ | 18 ¹ / ₃ | 39 ¹ / ₃ |
| — 2, — 14 — | | 37 ² / ₃ | 24 ² / ₃ | 37 ² / ₃ |
| — 3, — 18 — | | 32 | 22 ¹ / ₃ | 45 ² / ₃ |
| — 4, — 25 — | | 60 ² / ₃ | 13 | 26 ¹ / ₃ |

Der blev desværre intet opgivet om Prøvernes Modenhedsgrad, og en Forespørgsel herom blev ikke besvaret, men da de 3 først høstede Prøver ere temmelig ens, hvorimod den sidst høstede er langt mere melet, antog jeg først, at jeg her havde faaet et Bevis imod den af mig saa bestemt hævdede Paastand, at det stærkt modne Korn ikke er mere melet end det nymodne. Men ved atter at se Hr. Petersens Brev igjennem, fandt jeg en Bemærkning, som jeg først havde

overseet, og det var den, at de 3 første Prøver strax vare bundne i Knipper og derefter tørrede i Luften i 8 Dage, hvorimod den 4de Prøve, der var høstet med hele Marken, havde ligget paa Skaar i 3 Dage og været opbundet i 2 Dage. Jeg har ingen Oplysning kunnet erholde om Vejrforholdene under og efter Høsten, men da den vedholdende Regn begyndte for største Delen af Danmarks Vedkommende lidt før Midten af August, er det rimeligt, at Prøverne have staaet ude i Regnvejr, og at Regnen har kunnet virke stærkest paa dem, der laa paa Skaar. — For at forvisse mig om Regnens Indvirkning, udsatte jeg Partier af de 3 første Prøver for denne. En Del af Nr. 1 blev lagt i min Have i stærkt Regnvejr i 24 Timer; Nr. 2 laa ude i 96 Timer med fin Regn d. 1ste Dag, Solskin d. 2den, Graavejr d. 3die, Dug om Natten. Nr. 3 laa ude i 48 Timer, i hvilke det for en stor Del regnede stærkere eller svagere. Efter at Prøverne vare tilstrækkelig tørrede mest i Skygge, bleve de undersøgte og viste følgende:

| | Overv. m. | halv. m. | over gl. |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nr. 1, høstet 10 August | 91 ¹ / ₃ | 6 ¹ / ₃ | 2 ¹ / ₃ |
| — 2, — 14 — | 68 ¹ / ₃ | 12 ² / ₃ | 19 |
| — 3, — 18 — | 65 ¹ / ₃ | 15 ¹ / ₃ | 19 ¹ / ₃ |

Alle Prøverne, dog mest den første, vare langt mere meledede end før, og alle vare blevne mere meledede end den 4de Prøve.

En Bygprøve fra Lerkenfelt, høstet 17. August, viste:

| | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 5 | 13 ¹ / ₃ | 81 ² / ₃ |
|---|--------------------------------|--------------------------------|

300 Korn laa i en Lærredspose i min Have i 36 Timer tildels i stærk Regn; efter at være tørrede, viste de:

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 17 ¹ / ₃ | 29 ¹ / ₃ | 53 ¹ / ₃ |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

To Prøver fra Frihedslund viste:

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Nr. 3, høstet 9. August | 12 ¹ / ₃ | 28 ¹ / ₃ | 59 ¹ / ₃ |
| — 4, — 15. — | 14 | 31 ¹ / ₃ | 54 ² / ₃ |

100 Korn af hver Prøve laa i omtrent 40 Timer tildels i stærk Regn i min Have i Lærredsposer. Ved Undersøgelsen viste de:

| | | | |
|-------|----|----|----|
| Nr. 3 | 41 | 35 | 24 |
| Nr. 4 | 75 | 17 | 8 |

Begge Prøver havde tiltaget stærkt i Melethed; hvorfor Nr. 4 er bleven endnu langt mere melet end Nr. 3, er jeg ikke i Stand til at have nogen Mening om; hvor slaaende Beviser de gjorde Forsøg end give for, at Regnen kan gjøre Kornet mere melet, er der dog en Mængde Enkeltheder, som endnu skulle undersøges. En Undersøgelse, som navnlig vilde have stor Interesse, er den, om vedholdende Regn i 4—5 Døgn atter kan gjøre det melede Korn glasset. I saa Henseende fik jeg kun Lejlighed til at gjøre et Forsøg, idet jeg lod en temmelig glasset Prøve ligge i 4½ Døgn mest i stærk Regn. Ved Undersøgelsen vare Kornene blevne langt mere melede, men da mange havde spiret, kan Meletheden hidrøre herfra.

Et andet interessant Spørgsmaal er det, om Regnen virker lige stærkt paa det tidligere og paa det senere høstede Korn. De to Prøver fra Frihedslund, der samtidig og under aldeles samme Forhold have været udsatte for Regnen, synes at tale for, at der kan være en Forskel, som dog er modsat den, som Prøverne fra Bukkemose viste.

Et tredje Spørgsmaal er det, om Regnen ogsaa virker paa Kornet, medens det staaer paa Roden, og om den, hvis dette er Tilfældet, baade virker paa det grønne og paa det gule Korn. Det kan ogsaa tænkes, at den bedre kan gennemtrænge Kornene, naar Axene have begyndt at hænge, end medens de ere oprette, da Stakkene tildels hindre Draaberne i at falde paa Kornene.

Et fjerde Spørgsmaal er det, om stærk Dug og fugtig Luft før eller efter Høsten kan virke paa en lignende Maade som Regnen. Disse forskjellige Spørgsmaal har jeg opstillet for at vise, hvor langt der er til Enden; vi ere endnu ved Begyndelsen af Undersøgelsen. Ved Omtalen af Modenhedsgraden faaer jeg Lejlighed til at fremkomme med nogle Antydninger.

Jeg skal da nu, idet jeg følger Gangen i mine Undersøgelser, gaa over til Omtalen af de i 1881 høstede Prøver, som jeg har faaet Lejlighed til at undersøge. Alle Prøver fra een Gaard ere som alt berørt, for saa vidt jeg

selv har kunnet give Anvisning i saa Henseende, tage paa et lille afstukket Stykke af samme Mark, og af hver Prøve er der mindst taget 50 Ax, som ere tørrede paa samme Maade.

Der kunde gjøres den Indvending, at Prøverne ere for smaa, men dels frygtede jeg for at stille for store Fordringer til de Mænd, der med stor Velvillie tilbød mig deres Hjælp, dels antog jeg, at paa større Strækninger Jordbundsforholdene snarere kunde være noget forskellige end paa smaa. Hertil kommer, at jeg fra nogle Gaarde har faaet Kontrolprøver, tagne af det høstede Korn, og fra andre langt større Prøver, end jeg havde gjort Fordring paa. Da bestemte Forhold stadig kom igjen i Prøver, som vare lige i Udvikling, og da der mindst blev undersøgt 300 af de 800 til 1000 Korn, som Prøverne indeholdt, troer jeg, at de ere fuldkommen skikkede til at afgive Beviser for det, jeg i det Følgende skal søge at bevise.

Da de fleste Prøver bleve afskaarne saaledes, at kun den øverste Del af Straaet medtoges, kunde der maaske rejses den Indvending, at Forholdene ved Eftermodningen derved bleve forskellige fra dem, der vare tilstede, naar hele Straaet var høstet, men da alle Prøver fra samme Gaard bleve ens afskaarne, maa de ogsaa kunne sammenlignes indbyrdes. Desuden modtog jeg ogsaa Prøver, der vare høstede med hele Straaet. For Oversigtens Skyld ere Tallene ang. Meletheden af Prøverne fra de forskellige Gaarde samlede i een Tabel paa næstnæste Side undtagen fra Dragsholm, da Opgivelserne herfra afvige en Del fra de øvrige*).

Hannesborg, Syd for Kjerteminde.

Sædekornet Chevalierbyg fra Frederiksdal. Jorden

Anmærkning. Da jeg i Regelen undersøgte 300 Korn af hver Prøve, kom der Brøker paa $\frac{1}{3}$ og $\frac{2}{3}$ i Procentberegningerne. Da et enkelt Korn mer eller mindre intet gjør til Sagen, regnede jeg $\frac{2}{3}$ for en hel og udelod $\frac{1}{3}$. Naar $\frac{1}{3}$ fandtes i alle 3 Rækker, medregnede jeg den til den, der indeholdt flest Korn: var der $\frac{2}{3}$ i alle Rækker, medregnede jeg ikke Brøken i Rækken: »halvmelet.«

lermuldet paa Mærgelunderlag, Forfrugt Hvede, hvortil der var gjødet med 22 Læs Staldgødning og 250 Pd. engelsk Benmel pr. Td. Land. Ingen Gødning til Bygget.

Sædskefte: 1 Brak, 2 Vintersæd, 3 Byg, 4 Grønfoder og Roer, 5 Byg, 6 Havre, 7 Kløver.

Bygget blev saaet 21 Apr., bredsaet med Maskine, 7 Skjæpper pr. Td. L. — Jorden var pløjet strax efter Høst 1880 og i November pløjet 9" dybt; om Foraaret harvet før og efter Saaningen, tromlet med Ringtromle.

Vejrlig: 26. Juli gav megen Regn, hvorefter der til 1. August daglig faldt Regn. Fra 1.—9. Aug. tørt, 10. Aug. gav megen Regn, hvorefter Vejret til d. 20. var nogenlunde tørt. Efter den Tid faldt der daglig Regn, et Par Gange betydelig Nedbør.

Axene med c. 6" Straa bleve skaarne af og bundne sammen, derefter bleve de ophængte i en Stue.

Da Kørne, efter at Marken var høstet, havde nedtraadt det lille Prøvestykke, blev den sidste Prøve opsamlet paa Marken. Den første Prøve samlede jeg selv.

Af Tabellen sees, at den første Prøve med grønne uudviklede Korn var den mest megede, de følgende to med grønne udvoxne Korn mindre megede, de gul- og fuldmodne Prøver aldeles overvejende glassede. Efter at være fuldmodent kan Kornet ikke modnes mere, og dog tillægger det stærkt i Melethed indtil den meget overmodne Prøve. Men de tre sidste Prøver bleve høstede, efter at den stadige Regnperiode var indtraadt, og den sidste, der efter Høsten blev opsamlet paa Marken, havde især været udsat for at blive gennemtrængt af Vand.

2. Brolykke paa Hindsholmen.

A. Tungebjærgmarken. Sædekornet toradet. Jorden god Muldjord med Lerunderlag. Ingen Gødning til Bygget, Jorden var efteraarspløjet, svenskharvet før Saaningen, bredsaet 29 Apr., dækket med Sæddækker. Forfrugt Hvede, gjødet med 20 Læs Staldgødning pr. Td. Land. — Sædskefte: 1) Hvede, 2) Byg, 3) Byg, 4) Havre, 5) Kløver, 6) Græs, 7) Græs, 8) Brak. Til Hvede gjødet med 20 Læs Staldgødning, til Byg efter Byg (Nr. 3) 200 Pd. Fiskeguano pr. Td. Land. Vejrliget under Høsten ustadigt. De høstede Prøver bleve opbevarede i Værelse.

Om Modenhedsgraden er der kun opgivet, at Nr. 1 (som jeg selv høstede) først om nogle Dage vilde faaet udvoxne

Tabel over Byg, høstet i forskellige Modenhedstrin i Høsten 1881.

| Gaardens Nr. og Navn. Anmærk- ninger. | Høstdage. | Kornets Udseende ved Høsten. | Kornets melde eller glassede Be- skaffenhed | | | Gaardens Nr. og Navn. Anmærk- ninger. | Høstdage. | Kornets Udseende ved Høsten. | Kornets melde eller glassede Be- skaffenhed | | |
|--|--------------|------------------------------------|--|------------|------------------------|--|-------------|---|--|------------|------------------------|
| | | | overvejende mellet. | halvmelet. | overvejende glaset. | | | | overvejende mellet. | halvmelet. | overvejende glaset. |
| 1. Hannes- borg. | Nr. 1. 27/7 | grønt, Kornene ikke udvoxne | 57 | 20 | 23 | 4. Brokdorff. | Nr. 1. 31/7 | grønt | 48 | 20 | 32 |
| | — 2. 1/8 | grønlgt, ud- voxne Korn | 22 | 30 | 48 | | — 2. 5/8 | Ikke opgivet | 37 | 23 | 40 |
| | — 3. 6/8 | svagt grønligt | 23 | 29 | 48 | | — 3. 10/8 | | 8 | 12 | 80 |
| | — 4. 11/8 | røde Rader komne frem | 5 | 20 | 75 | | — 4. 17/8 | | 3 | 4 | 93 |
| | — 5. 16/8 | gulmodent | 7 | 23 | 70 | | — 5. 22/8 | ikke rigtig modent ligesaa | 1 | 2 | 97 |
| | — 6. 21/8 | fuldmodent | 5 | 16 | 79 | | — 6. 14/8 | | 26 | 15 | 59 |
| | — 7. 26/8 | meget modent | 17 | 22 | 61 | | — 7. 14/8 | | 21 | 8 | 71 |
| | — 8. 31/8 | overmodent | 38 | 25 | 37 | 5. Dalum- gaard. | Nr. 1. 18/7 | Kornene meget smaa, uudvikl. | 54 | 23 | 23 |
| | — 9. 6/9 | meget over- modent | 48 | 13 | 39 | | — 2. 23/7 | Kornene spidse, uudvikl. | 92 | 7 | 1 |
| 2. Brolykke. A. Byg efter Hvede. | A. | | | | | | — 3. 28/7 | grønne | 19 | 20 | 61 |
| | Nr. 1. 28/7 | grønt, Kornene ikke udvoxne | 70 | 21 | 9 | | — 4. 2/8 | Ikke opgivet | 23 | 16 | 61 |
| | — 2. 2/8 | ikke angivet | 32 | 28 | 40 | | — 5. 7/8 | | 7 | 24 | 69 |
| | — 3. 7/8 | ligesaa | 16 | 29 | 55 | | — 6. 12/8 | | 24 | 26 | 50 |
| | — 4. 12/8 | — | 20 | 32 | 48 | | — 7. 17/8 | | 6 | 18 | 78 |
| | — 5. 17/8 | — | 17 | 33 | 50 | | — 8. 22/8 | | 28 | 21 | 51 |
| | — 6. 22/8 | overmodent | 15 | 26 | 59 | | — 9. 27/8 | | 78 | 12 | 10 |
| | — 7. 20-22/8 | — | 37 | 12 | 51 | 6. Nybølle- gaard. A. Kornet strax bjærget. B. Kornet i Moyette efter Høsten (maaske af en anden Mark end A.). | A. | | | | |
| | B. | | | | | | Nr. 1. 6/8 | Mange Korn vare ikke fuldv. | 48 | 8 | 44 |
| 3. Bøge- bjærg. A. Byg efter Rug. | Nr. 1. 28/7 | grønt, Kornene ikke udvoxne | 77 | 18 | 5 | | — 2. 10/8 | Ikke angivet | 32 | 14 | 54 |
| | — 2. 2/8 | ikke angivet | 20 | 35 | 45 | | — 3. 17/8 | | 22 | 14 | 64 |
| | — 3. 7/8 | ligesaa | 38 | 41 | 31 | | — 4. 20/8 | | 32 | 14 | 54 |
| | — 4. 12/8 | — | 23 | 39 | 38 | | — 5. 29/8 | | 42 | 11 | 47 |
| | — 5. 17/8 | — | 0 | 7 | 93 | | — 6. 1/9 | | 25 | 15 | 60 |
| | — 6. 22/8 | overmodent | 4 | 14 | 82 | | B. | | | | |
| | | | | | | | Nr. 1. 7/8 | Ingen Angivelser | 46 | 10 | 44 |
| | | | | | | | — 2. 10/8 | | 41 | 15 | 44 |
| | | | | | | | — 3. 17/8 | | 12 | 14 | 74 |
| B. Byg efter Brak. | — 4. 20/8 | Ingen | 29 | 24 | 47 | | — 4. 20/8 | | 28 | 17 | 55 |
| | | | | | | | — 5. 29/8 | | 6 | 8 | 86 |
| | Nr. 1. 31/7 | Opgivelser | 23 | 40 | 37 | 7. Lerken- felt. | Nr. 1. 4/8 | Ax og Straa svagt gule, Korn. udvikl. | 5 | 12 | 83 |
| | — 2. 5/8 | | 0 | 7 | 93 | | — 2. 9/8 | Korn. i røde R. | 12 | 29 | 59 |
| | | | | | | | — 3. 12/8 | Axene gule | 44 | 25 | 31 |
| | | | | | | | — 4. 14/8 | Ax og Straa fuldstændig gule, Kjærnen som stift Vox. | 23 | 30 | 47 |
| | | | | | | | — 5. 17/8 | Alle K. haarde, Ax. nikkende, Sæden moden. | 5 | 13 | 82 |
| C. Grønjords- byg. | Nr. 1. 31/7 | | 5 | 14 | 81 | | | | | | |
| | — 2. 5/8 | | 1 | 4 | 95 | | | | | | |
| | — 3. 10/8 | | 1 | 10 | 89 | | | | | | |

Tabel over Byg, høstet i forskjellige Modenhedstrin i Høsten 1881.

| Gaardens Nr. og Navn. Aamærk- ninger. | Høstdage | Kornets Udseende ved Høsten. | Kornets melede eller glassede Be- skaffenhed. | | | Gaardens Nr. og Navn. Aamærk- ninger. | Høstdage | Kornets Udseende ved Høsten. | Kornets melede eller glassede Be- skaffenhed. | | |
|---|-----------------------|---|--|------------|-------------------------|--|-----------------------|------------------------------------|--|------------|-------------------------|
| | | | overvejende melet. | halvmelet. | overvejende glasset. | | | | overvejende melet. | halvmelet. | overvejende glasset. |
| 8. Flinterup- gaard. A Byg efter Runkelroer. | A. | | | | | 11. Valdby- gaard. A. Jerusalems- byg. | A. | | | | |
| | Nr. 1. $\frac{5}{8}$ | grønt. | 5 | 9 | 86 | | Nr. 1. $\frac{3}{8}$ | Kornene ikke udvoxne | 26 | 39 | 35 |
| | — 2. $\frac{9}{8}$ | grønt med gult Skjær. | 6 | 12 | 82 | | — 2. $\frac{8}{8}$ | | 4 | 12 | 84 |
| | — 3. $\frac{14}{8}$ | gulm., enk. Ax irøde Rader og enk. fuldm. | 17 | 24 | 59 | | — 3. $\frac{15}{8}$ | | 3 | 17 | 80 |
| | — 4. $\frac{19}{8}$ | fuld- og gulm. enk. Ax indtørr. | 17 | 29 | 54 | | — 4. $\frac{23}{8}$ | ingen | 1 | 7 | 92 |
| | — 5. $\frac{6}{9}$ | Overmodent | 38 | 20 | 42 | | — 5. $\frac{28}{8}$ | Angivelser | 20 | 25 | 55 |
| | | | | | | | — 6. $\frac{2}{9}$ | | 9 | 12 | 79 |
| | | | | | | | — 7. $\frac{16}{9}$ | | 7 | 1 | 97 |
| B etter Turnips. | B. | | | | | B. Chevalier- byg efter Roer Nr. 1. | B. | | | | |
| | Nr. 1. $\frac{5}{8}$ | B. og C. som A. | 11 | 19 | 70 | | Nr. 1. $\frac{25}{7}$ | langt fra udv. | 26 | 13 | 61 |
| | — 2. $\frac{9}{8}$ | | 8 | 17 | 75 | | — 2. $\frac{30}{7}$ | næsten udv. | 12 | 22 | 66 |
| | — 3. $\frac{14}{8}$ | | 8 | 25 | 67 | | — 3. $\frac{4}{8}$ | | | | |
| | — 4. $\frac{19}{8}$ | | 13 | 27 | 60 | | — 4. $\frac{9}{8}$ | ingen | 3 | 19 | 78 |
| | | | | | | | — 5. $\frac{14}{8}$ | Angivelser | 1 | 7 | 92 |
| | | | | | | | — 6. $\frac{19}{8}$ | | 4 | 10 | 86 |
| C. etter Kartofler. | C. | | | | | C. Byg efter Vikkehavre. | C. | | | | |
| | Nr. 1. $\frac{5}{8}$ | | 4 | 16 | 80 | | Nr. 1. $\frac{25}{7}$ | langt fra udv. | 9 | 11 | 80 |
| | — 2. $\frac{9}{8}$ | | 5 | 13 | 82 | | — 2. $\frac{30}{7}$ | | 4 | 13 | 83 |
| | — 3. $\frac{14}{8}$ | | 6 | 11 | 83 | | — 3. $\frac{4}{8}$ | ingen | 7 | 8 | 85 |
| | — 4. $\frac{19}{8}$ | | 2 | 12 | 86 | | — 4. $\frac{9}{8}$ | Angivelser | 1 | 0 | 99 |
| | — 5. $\frac{6}{9}$ | | 20 | 14 | 66 | | — 5. $\frac{14}{8}$ | | 9 | 12 | 79 |
| | | | | | | | — 6. $\frac{19}{8}$ | | 4 | 7 | 89 |
| 9. Selchaus- dal. | A. | | | | | D. Chevalier- byg efter Roer Nr. 2. | D. | | | | |
| | Nr. 1. $\frac{24}{7}$ | Kjærnen ikke fuldt udv. | 48 | 15 | 37 | | Nr. 1. $\frac{28}{7}$ | ikke udvoxet | 70 | 24 | 6 |
| | — 2. $\frac{29}{7}$ | Rødstadiet | 22 | 24 | 54 | | — 2. $\frac{3}{8}$ | | 15 | 54 | 31 |
| | — 3. $\frac{3}{8}$ | ej g. fuldm. | 5 | 19 | 76 | | — 3. $\frac{8}{8}$ | ingen | 13 | 11 | 76 |
| | — 4. $\frac{8}{8}$ | fuldm. | 10 | 9 | 81 | | — 4. $\frac{15}{8}$ | Angivelser | 3 | 24 | 73 |
| | — 5. $\frac{13}{8}$ | Prøven mangl. | — | — | — | | — 5. $\frac{29}{8}$ | | 31 | 57 | 12 |
| | — 6. $\frac{19}{8}$ | overmodent. | 2 | 4 | 94 | | — 6. $\frac{29}{8}$ | | 13 | 30 | 57 |
| B. | Nr. 1. $\frac{24}{7}$ | mangelf. udv. | 30 | 28 | 42 | | | | | | |
| | — 2. $\frac{29}{7}$ | Kj. ej fuldt udv. | 11 | 39 | 50 | | | | | | |
| | — 3. $\frac{3}{8}$ | — beg. at m. | 5 | 24 | 71 | | | | | | |
| | — 4. $\frac{8}{8}$ | — moden | 11 | 25 | 64 | | | | | | |
| | — 5. $\frac{13}{8}$ | — stærkt m. | 16 | 23 | 61 | | | | | | |
| 10. Friheds- lund. Nr. 6 er hø- stet med hele Marken. | Nr. 1. $\frac{2}{8}$ | Ax. svagt gule | 16 | 34 | 50 | 13. Højby- gaard. | Nr. 1. $\frac{3}{8}$ | | 9 | 13 | 78 |
| | — 2. $\frac{6}{8}$ | Korn. i røde R. | 11 | 28 | 61 | | — 2. $\frac{5}{8}$ | | 7 | 17 | 76 |
| | — 3. $\frac{9}{8}$ | enk. r. Striber | 12 | 28 | 60 | | — 3. $\frac{7}{8}$ | ingen | 9 | 11 | 80 |
| | — 4. $\frac{15}{8}$ | Ax og St. gule | 14 | 31 | 55 | | — 4. $\frac{11}{8}$ | Angivelser. | 8 | 20 | 72 |
| | — 5. $\frac{18}{8}$ | Axene nik. | 5 | 14 | 81 | | — 5. $\frac{15}{8}$ | | 2 | 10 | 88 |
| | — 6. $\frac{16}{8}$ | ikke angivet | 8 | 25 | 67 | | — 6. $\frac{22}{8}$ | | 5 | 11 | 84 |

Kjærner, og at Nr. 6 var overmoden. Denne var dog den mest glassede af alle Prøverne.

Senere modtog jeg en Prøve af det med hele Marken høstede Korn, der var mejet 20.—22. Aug. og hjemkjørt (efter megen Regn) 16—17 Septbr. Det havde nu forandret Beskaffenhed, idet navnlig de halvmelede Korn vare blevne melede.

B. Ruemarken (Byg efter Byg). Til Bygget gjødet med 200 Pd. Fiskeguano; saaet 25. Apr., ellers som A.

De to mest modne Prøver ere næsten aldeles glassede. At Nr. 3 er mere melet end Nr. 2, kan jeg ikke forklare. Sligt kan kun afgjøres ved en stadig Kontrol paa Høststedet. Prøve Nr. 1 var ligesom ved de forrige Prøver aldeles overvejende melet.

3. Bøgebjærg paa Hindsholmen.

Om Prøverne herfra har jeg ikke faaet ret mange Oplysninger; disse ere dog tilstrækkelige til at vise, at de fuldmødent høstede ikke ere de mest melede.

A. Byg efter Rug, saaet 21 Apr. Jorden lermuldet.

Nr. 2 og 5 ere omtrent lige melede.

Nr. 1 med ikke udviklede Korn mest melet.

B. Byg efter ren Brak, animalsk Gjødning, saaet 10. Maj.

C. Grønjordsbyg, saaet 16 Apr., gjødet med 150 Pd. Chilisalpeter i to Hold pr. Td. Land.

4. Brockdorff paa Hindsholmen.

Sædekornet Chevalierbyg, Jorden lermuldet, Forfrugt: Rug, hvortil var gjødet med Staldgjødning; Helbrak. Ingen Gjødning til Byg; dette saaet 28.—29. Apr. Vinterpløjet, og atter pløjet til Sæd. Sæden nedbragt med en Sæddækker og dernæst afharvet med Svenskharve. De tre sidste Prøver (3—5) vare numererede, men Datoerne for Høsten vare glemte; jeg antager, at der efter min Anmodning har været c. 5 Dage mellem hver Høst.

Meletheden er stadig aftagen med Modenhedsgaden. Senere udbad jeg mig nogle tærskede Prøver af den høstede Sæd; to saadanne afsendtes 15. Jan. 1882 med følgende Bemærkninger:

Mit Byg er høstet 14. Aug. før det var rigtig modent. Prøve Nr. 1 (Nr. 6) hjemkjørt 23 Aug., fik to smaa Regnbyger, men hele Ugen hengik med lurende Vejr, kun 22.—23. havde vi høj Luft.

Nr. 2 (Nr. 7) derimod blev hjemkjørt 17, Septbr. og har altsaa oplevet hele Regnperioden paa Marken.

Kornet blev strax opbundet efter Leen, og begge Prøver have staaet i Stak (Hæs) til idag 15. Jan. 100 Korn af hver Prøve undersøgtes.

Sammenlignet med Prøve 3 og 4 er Meletheden tiltagen fra 8 og 3 til 26 pCt. Prøve 7 synes at vise, at Regnen og Fugtigheden langt fra virke saa stærkt, naar Kornet strax bliver opbundet, som naar det først ligger paa Skaar; andre Prøver stemme dog ikke hermed.

5. Dalumgaard pr. Odense.

Jeg besøgte ikke selv denne af de danske Sukkerfabrikker forpagtede Gaard. Jeg udbad mig Prøver fra et mindre Stykke af samme Mark med lignende Opgivelser som fra de andre Gaarde; dette fik jeg dog ikke, men kun den Oplysning, at Prøverne, der ere høstede med hele Straa, ere tørrede paa et luftigt Loft, hvor der Dag og Nat var aabent.

Jeg har forgjæves søgt Oplysninger, som kunde forklare de mærkelige Svingninger i omstaaende Prøver. Nr. 2 svarede i Udvikling til Nr. 1 fra de før nævnte Gaarde, og var ligesom disse Prøver stærkt melet. Nr. 1 var høstet paa et meget tidligt Udviklingsstrin; mange Korn vare meget smaa med forsvindende Kjærne, og disse vare næsten alle glassede, medens de noget mere udviklede vare melede. Med Nr. 3 aftager Meletheden stærkt, men Nr. 3, 4, 6 og 8 ere dog temmelig ens; derimod ere Nr. 5 og 7 aldeles overvejende glassede, medens Nr. 9 nærmer sig til Nr. 2 i Melethed. Den sidste Prøves Melethed hidrører rimeligvis fra den vedholdende Regn, men Nr. 5 og 7 formaaer jeg ikke at forklare; muligvis have de været mindre udsatte for Regnens Indvirkning end de øvrige Prøver. Da Prøve Nr. 7 er høstet en hel Maaned efter Nr. 1, og da Avnerne vare rynkede, maa den være fuldmoden. Hos denne Prøve og hos Nr. 8 vare Avnerne mørkegule, medens Nr. 9 var mat bleggul og aabenbart havde faaet megen Regn.

6. Nybøllegaard pr. Ringe, Fyen.

Herfra har jeg faaet meget udførlige Oplysninger. Sædekornet: Chevalierbyg, indført 1881 af Konsul Petersen i Rudkjøbing fra Mr. Prentige i England. Det indeholdt 56 pCt. Melkorn, 37 halvmelede, 7 næsten glassede Korn. (Min Undersøgelse viste endogsaa 84 pCt. overv. Mel, 10 halvmelet, 6 Glas.) Jorden lermuldet i god Gjødningskraft, flad Jord to

Mil fra Stranden. Forfrugt: Rug, hvortil gjødet med Staldgødning, til Bygget ingen Gødning. Saaet 21. April, bredsaaet paa Svenskharve, nedharvet med Sæddækker. Sædskefte: 1) Brak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Kløver, 5) Havre, 6) Græs, 7) Blandkorn. I sidste Mark slaaes et Stykke til Staldfoder, derefter brakkes, og der tages Roer i det egentlige Brakaar. Vejrlig under Høsten: Daglig mer eller mindre Regn undtagen 6., 7., 8., 10., 16., 17., 20., 22., 23., 27., 28. og 31. August. Kornet blev efter Høsten strax bjærget. Prøverne, som bleve mig tilsendte, vare store og tærskede (omtr. $\frac{1}{2}$ Fjerdingkar af hver), og dog viste den stærke Modning ingen Forøgelse af Melkorn.

Jeg vil endnu bemærke om Prøvernes Udseende: Sædekornet mørkegult, rynket. Nr. 1: Ikke faa Korn vare endnu ikke udbugede; Nr. 2: Mest udbugede, glatte; Nr. 3: De fleste Korn glatte, graagule, Nr. 4: Som forrige, en Del Korn rynkede; Nr. 5: Kornene bleggule; glatte, eller rynkede; Nr. 6: Bleggule, mest rynkede Korn.

Senere modtog jeg 5 Prøver af det høstede Byg, som havde staaet i Moyette og vare bjergede 17. Septbr. 1881. Om Prøverne hidrørte fra samme Mark som forrige, har jeg ingen Oplysning faaet om. Nr. 1 var glat eller lidt rynket, mørkegul, Nr. 2—4 omtrent ens, Kornene rynkede, lysere end Nr. 1. Nr. 5: Kornene graalige, rynkede, meget blegere end forrige. 100 Korn af hver Prøve undersøgte.

Jeg har tidligere paavist, at melet Byg kan blive glasset ved i 3—4 Døgn at ligge i Vand. Dersom Kornet paa Marken før eller efter Høsten i vedholdende Regnvejr efter først at være blevet mere melet atter kan blive glasset, vilde mange af de uforklarlige Svingninger kunne forklares.

7. Lerkenfelt ved Kallundborg.

Sædekornet toradet Chevalierbyg, indforskrevet for 3 Aar siden fra det sydlige England; smukt formet og melet. — Jorden leret paa Mærgel-Underlag. — Forfrugt: Runkelroer, hvortil gjødet med 20 Læs Staldgødning, 200 Pd. Mejilones Superfosfat og 50 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Land. — Til Bygget ingen Gødning, men Roetoppene fra forrige Afgrøde nedpløjedes. — Saaning d. 23 April; Jorden var pløjet om Efteraaret, om Foraaret underharvet med svensk Harve og Sæden dækket med Sæddækker. Sæden bredsaaet. — 10 Markskifter: 1) Brak, 2) Hvede, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6) Kløver, 7) Byg, 8) Havre, 9) Græs, 10) Græs.

Vejrlig: Prøverne ere tagne i tørt Vejr og tørrede paa Loft. (Regndagenes Tal omtales ikke).

Atter Svingninger, som stride mod den Paa-stand, at det fuldmodne Byg er det mest meledede. At søge at forklare Svingningerne, vil være ørkesløst, naar man intet veed om, hvorvidt Regnen mere har kunnet gjen-nemtrænge nogle end andre af de høstede Prøver. Nr. 5 kan ikke være bleven saa glasset ved for langvarig Regn, thi saa var den ikke bleven langt mere melet ved i 36 Timer at ligge i Regn i min Have (Se S. 664).

8. Flinterupgaard pr. Filipssdal.

Jeg modtog Prøver fra 3 Marker (den første Prøve fra hver Mark høstede jeg selv), som laa umiddelbart ved hver-andre. Alle Angivelserne ere ens med Undtagelse af den om Forfrugterne. Sædekornet: Toradet Byg. — Jorden: Lermuldet, af fortrinlig Beskaffenhed med meget tykt Muld-lag. — Til Forfrugterne gjødet med Staldgødning; ingen Gødning til Bygget. Saaning 28. Apr. Jordbehandlingen: 1 dansk Harvetand og 1 svensk Harvetand forud for Saaningen. Sæden nedfældet med Howard's Sæddækker og afharvet med en dansk Harvetand. Sædskefte: 1) Brak, gjødet med Staldgødning, 2) Hvede, 3) Byg, 4) Roer, Kartoffler og Ærter, gjødet med Staldgødning, 5) Byg, 6) Havre udlagt, 7) Kløver, 8) Græs. Vejrlig: Regn. Prøverne ere opbevarede i Hus, men jævnlig hængte til Tørring i Skyggen i fri Luft.

A. Byg efter Runkelroer. B. Byg efter Tur-nips. C. Byg efter Kartoffler.

Den i Tabellen for A givne Skala kunde maaske, hvis den var enestaaende, bruges som Bevis for Betydningen af den stærke Modenhedsgrad, men Beviset mister sin Betydning ved Sammenligning med de følgende Prøver.

Den fuldmodne Prøve i C er den mest glas-sede. Kun den overmodne Prøve, der er høstet 18 Dage efter den fuldmodne, og har gjennemgaaet hele Regnperioden, er nogenlunde melet.

9. Selchausdal ved Tiissøen.

Jeg modtog Prøver fra to Marker med udførlige Oplys-ninger.

A. Sædekornet veludviklet, smukt Chevalierbyg. Jorden Muldjord med sandblandet Underlag. Forfrugt: Turnips, hvor-til 18 Læs Staldgødning pr. Td. Land. Gødning til Byg: 250 \mathcal{A} sur fosforsur Kalk pr. Td. Land. Saaet 26. April.

Jorden efteraarspløjet; før Saaningen bearbejdet med Svenskharve, saaet med Bredsaaningsmaskine, nedbragt med Sæddækker, tromlet. — Sædskefte: 1) Grønjordshavre, 2) Brak, 3) Vintersæd, 4) Byg, 5) Ærter, Roer, 6) Byg, 7, 8, 9) Græs. — Prøve Nr. 1: Kjærnen ikke fuldt udviklet, ustadigt Vejr med Regnbyger, tørret i Luften ved Op-hængning i 15 Dage. Nr. 2: Kjærnen udviklet, Rødstadiet. Ustadigt med Regnbyger og Solskin. Tørret i Luften i 11 Dage. Nr. 3: Kjærnen ikke ganske fuldmoden. Smukt Vejr. Tørret i 9 Dage. Nr. 4: Fuldmodent. Regnfuldt og koldt. Tørret i 13 Dage. Nr. 5: Fuldmodent. Regnfuldt og koldt. Tørret i 10 Dage. Nr. 6: Overmodent. Ustadigt Vejr. Tørret i 6 Dage.

B. Sædekornet som forrige. Leret Muldjord med Mær-gelunderlag. Forfrugt: Hvede, hvortil 35 Læs Staldgødning. Ingen Gødning til Byg. Saaning 22. Apr., Behandling af Jorden, Sædskefte, Vejrlig, Behandling af de høstede Prøver som A. Prøve 1: Kjærnen mangelfuldt udviklet. Nr. 2: Kjærnen ej fuldt udviklet. Nr. 3: Kjærnen begyndt at modnes. Nr. 4: Kjærnen moden. Nr. 5: Kjærnen stærkt moden.

10. Frihedslund ved Tiissøen.

Sædekornet: Toradet Chevalierbyg. Jorden temmelig leret. Forfrugt: Roer, hvortil gjødet med 20 Læs Staldgødning; ingen Gødning til Bygget. Saaning: Sæden blev bredsaaet 26. April. Sædskefte: 1) Brak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6) Græs, 7) Græs. Prøverne blev lagte til Tørring paa et Loft.

Jeg modtog senere endnu en Prøve af den høstede Sæd (Nr. 6 paa Tabellen). Den var høstet 16. August, opbundet 17. August, havde staaet i Hob til 23. August og havde i det hele efter Høsten faaet 15,5 mm. Regn.

Skjønt denne Prøve havde staaet ude i Regn efter Høsten, var den dog ikke meget mere melet end Nr. 5, som strax. var bragt paa Loft, og mindre melet end Nr. 4, der var høstet gulmoden.

11. Valdbygaard ved Slagelse.

A. Jerusalemsbyg, toradet. Sædekornet af egen Avl. Jorden stiv Lerjord: Forfrugt: Hvede, hvortil gjødet med 25 Læs Staldgødning pr. Td. Land. Ingen Gødning til Bygget. Saaet 2. Maj; Jorden efteraarspløjet, Foraarsbehandling med Harven, bredsaaet. Sædskefte:

1) Brak, 2) Hvede, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6—7) Græs. Prøverne ere høstede i tørt Vejr og tørrede i Hus. Nr. 1: Kornet var ikke udvoxet, gult eller gult med graat Skær. Nr. 2: Udvoxet, temmelig mørkt gult med graat Skær, Nr. 3—4: Graagult med glatte Avner. Nr. 5: Lysere graagult, med glatte Avner. Nr. 6: ligesaa, mest rynkede Avner. Nr. 7: Mørkere gulgraat, Avnerne mest glatte. 100 Korn af hver Prøve undersøgtes.

B. Chevalierbyg efter Roer Nr. 1. Sædekornet af egen Avl. Jorden let sandblandet Muld. Forfrugt: Roer, hvortil gjødet med 200 \mathcal{H} Benmel, 200 \mathcal{H} opløst Perugano, 100 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Land. Ingen Gjødning til Bygget. Sædedage: 25.—26. April. Efteraarspløjet, almindelig Foraarsbehandling med Harve. Bredsaet. Sædskefte: 1) Brak, 2) Vintersæd, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6) Havre, 7—8) Græs. — Prøverne behandlede som forrige. Nr. 1: Langt fra udvoxet, lysegult. Nr. 2: Næsten udvoxet, graagult. Nr. 3—4: Udvoxet, graagult, glat. Nr. 5—6: Mørkere gult og mindre graat, mest rynket.

C. Byg efter Vikkehavre. Alt som forrige; kun var Forfrugten grønhøstet Vikkehavre, hvortil der ikke var gjødet, hvorimod Bygget gjødedes med 25 Læs Staldgjødning pr. Td. Land. Nr. 1: Smalt, langt fra udvoxet, temmelig mørkt, graagult. Nr. 2: Ikke helt udvoxet, mindre graat. Nr. 3—4: Udvoxet, lyst, graagult, glat. Nr. 5—6: Lyst graagult med tildels rynkede Avner.

D. Chevalierbyg efter Roer Nr. 2. Sædekornet købt paa Sallerup. Jorden stærk lerblandet Muldjord. Forfrugt: Roer, hvortil gjødet med 25 Læs Staldgjødning. Ingen Gjødning til Bygget. Sædedag: 28. April, radsaaet. Jorden efteraarspløjet, almindelig Foraarsbehandling. Sædskefte: 1) Brak, 2) Hvede, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6—7) Græs. Prøverne behandlede som forrige. Nr. 1: Straagult, ikke udvoxet. Nr. 2: Næsten eller helt udvoxet, mørkere, graagult. Nr. 3: Gulgraat eller gult, mest glat, enkelte Korn rynkede. Nr. 4—5: Lysere graagult, flere Korn rynkede. Nr. 6: Langt mere rynket, mørkere gult.

12. Dragsholm i Nordvestsjælland.

De herfra modtagne 18 Prøver ere fra tre forskellige Marker og høstede til 3 forskellige Tider, men fra hver Høstdag er der sendt to Prøver, af hvilke den ene strax er opbunden, medens den anden har ligget paa Skaar.

A. Kildebæksmarken.

Sædekornet: Smukt, toradet, velhøstet Chevalierbyg af egen Avl. Jorden: Muldet, men temmelig stærkt leret. Forfrugt: Rug, hvortil animalsk Gjødning, blandet med Tang. Ingen Gjødning til Bygget. Sædedage: 27.—28. April, Marken er vinterpløjet, gennemharvet med Svenskharve om Foraaret. Sæden bredsaaet og dækket ved Danskharve og Sæddækker. Sædskefte: 1) Brak, 2) Rug, 3) Byg, 4) Roer, 5) Byg, 6) Bønner, 7) Ærter, grøn Vikkehavre, 7) Byg, 8) Havre, 9—10) Græs. Vejret under Høsten meget regnfuldt, kun af og til smukke Dage. A¹ høstet 12. August, 4 til 5 Dage før Modenhed, strax opbundet, lagt paa Loft 23. August; smukt gult, noget rynket. A² som forrige, men laa paa Skaar til 16. August, da det blev bundet. A³ høstet fuldmodent 25. August, bundet strax, lagt paa Loft 6. Septbr. Om trent som forrige, men mere rynket. A⁴ som forrige, men laa paa Skaar til 28. August. Lidt lysere og mindre rynket end forrige. A⁵ høstet overmodent 8. Septbr., bundet strax, lagt paa Loft 23. Septbr. Som forrige, men mere rynket. A⁶ som forrige, men paa Skaar til 14. Septbr. Aldeles graagult, mest rynket. 100 Korn undersøgtes.

Overv. melet. halvmelet. overv. glasset.

| | | | |
|----------------|----|----|-----|
| A ¹ | 14 | 43 | 43. |
| A ² | 10 | 31 | 59. |
| A ³ | 34 | 17 | 49. |
| A ⁴ | 54 | 12 | 34. |
| A ⁵ | 23 | 17 | 60. |
| A ⁶ | 25 | 17 | 58. |

B. Møllemarken.

Jorden lermuldet. Forfrugt Roer, hvortil gjødet med animalsk Gjødning, blandet med Tang, samt 100 Pd. Mejillones Ammon. Superfosfat og 150 Pd. Mejillones Guano Superf. Sædedage: 25.—26. April. Ellers som A. B¹ høstet 12. August, bundet strax, lagt paa Loft 23. August. Ikke modent, gult, temmelig rynket. B² som forrige, men paa Skaar til 16 Aug.; gult, temmelig rynket. B³ høstet fuldmodent 16 Aug., bundet strax, lagt paa Loft 23. August. Lysere end 1. og 2., synes mindre rynket. B⁴ Opgivelserne som ved B³, men vistnok ved en Fejltagelse, da jeg antager, at den ligesom B² og B⁶ har ligget paa Skaar, Kornene lignede mere B¹ og B² end B³ — B⁵ høstet overmodent 6. Septbr., bundet strax, lagt paa Loft 23. Septbr. Temmelig lysegult, rynket. B⁶ høstet som forrige, laa paa Skaar til 14. Septbr. Skidengult, rynket.

| Overv. melet. | halvmelet. | overv. glasset. |
|-------------------|------------|-----------------|
| B ¹ 7 | 11 | 82. |
| B ² 9 | 26 | 65. |
| B ³ 4 | 8 | 88. |
| B ⁴ 2 | 4 | 96. |
| B ⁵ 79 | 10 | 11. |
| B ⁶ 57 | 14 | 29. |

C. Vestre Bjerresømark.

Jorden lermuldet. Forfrugt: Blandsæd, gjødet med animalsk Gødning, blandet med Tang, og 150 Pd. Superfosfat. Sædedage 28.—29. April. Ellers som forrige. C¹ høstet før Modenhed 16 August., bundet strax, lagt paa Loft 23. August, gult, temmelig rynket. C² som forrige, laa paa Skaar til 19 August; som C¹. C³ høstet fuldmodent 28. August, bundet strax, lagt paa Loft 14. Septbr. Som forrige men mere rynket. C⁴. Som forrige, men laa paa Skaar til 7. Septbr. Lyst graagult. C⁵ høstet overmodent 7 Septbr., bundet strax, lagt paa Loft 23. Septbr.; lyst, lidt mindre graat end forrige. C⁶ som forrige, laa paa Skaar til 14. Septbr., skiden gulgraat.

| Overv. melet | halvmelet | overv. glasset. |
|-------------------|-----------|-----------------|
| C ¹ 14 | 22 | 64. |
| C ² 3 | 17 | 80. |
| C ³ 20 | 14 | 66. |
| C ⁴ 5 | 12 | 83. |
| C ⁵ 16 | 7 | 77. |
| C ⁶ 5 | 13 | 82. |

13. Højbygaard pr. Rødby.

Af de Gaarde, hvorfra jeg ifjor fik Prøver, har jeg endnu kun denne at omtale. Den hører ikke til de gode lollandske Maltbyggaarde, fra hvilke jeg forgjæves søgte at faa Prøver. Sædekornet: toradet fint Maltbyg fra Kallundborgegnen, meget egalt. Jorden: lermuldet og i god Gjødningskraft. Forfrugt: Sukkerroer, hvortil gjødet med 200 \mathcal{M} Benmel, 200 Pd. Fiskeguano, 400 Pd. Ammon. Superf. pr. Td. Land. Ingen Gødning til Bygget. Sædedag: 13. April, radsaaet; Jorden underharvet, svenskharvet, letharvet, kamtromlet. Sædskifte: 1) Bønner og Grønfoeder (Staldgødning), 2) Hvede, 3) Sukkerroer (Kunstgødning), 4) Byg, 5) Kløver (Staldgødning), 6) Byg, 7) Roer (Kunstgødning), 8) Byg. Vejrlig: Nr. 1—4 fik ingen Regn før Indhøstningen, hvorimod Nr. 5—6 fik megen Regn i den sidste Voxetid. Axene ere afskaarne med en Segl med $\frac{1}{4}$ Alen Straa og strax lagte

ind paa et Loft i stærkt Lufttræk, saa at Vejrliget ikke har havt nogen Indflydelse paa Eftermodningen.

Naar man med et kritisk Øje kaster Blikket tilbage paa de forskjellige Prøver fra Høsten 1881, vil man midt i alle Svingninger med Hensyn til Melethed finde flere sikre Holdepunkter.

I en Artikkel om »Glasbyg og Melbyg« i Tidsskrift for Landøkonomi 1881 opstiller Docent Samsøe Lund følgende Sandsynlighedsregel: »Korn, der høstes længere Tid, før det er blevet fuldkornet og fuldvægtigt, er stærkere melet end paa det Tidspunkt, da den fulde Vægt og Fyldighed netop er naaet.« Men han føjer til: »Denne Regel er svagest begrundet; iøvrigt stemmer den med flere Undersøgelser af Grønlund. Det synes herefter altsaa, at Kornets Glassethed er tiltagende i den Udviklingsperiode, der gaaer forud for den egentlige Modning.«

Den svagt begrundede Regel er nu for Aaret 1881's Vedkommende sikker begrundet; thi fra næsten alle Gaarde viser den Prøve, som blev høstet nogle — omtrent 4—5 — Dage, før Kjærnerne vare udvoxne, sig i høj Grad melet: fra Hannesborg 56 pCt., Brolykke fra 2 Marker 69 og 77 pCt., Bøgebjerg efter Rug 57, Brockdorff 48, Dalumgaard 91, Nybøllegaard og Selchausdal 48 og 30, Valdbygaard efter Roer II 70.

Der gives dog nogle Undtagelser. Saaledes er Prøve Nr. 1 af Grønjordsbyg fra Bøgebjerg stærkt glasset, skjøndt Kornene ere spidse og uudvoxne. Byg fra Valdbygaard efter Vikkehavre ligeledes, hvorimod Byg efter Roer I og Jerusalemsbyg, skjøndt den kun indeholdt 26 pCt. Melkorn, dog var langt mere melet end de følgende Prøver i Rækkerne. Den første Prøve fra nogle af Gaardene var for langt fremskreden i Udvikling. Den første Prøve fra Dalumgaard var derimod høstet omtrent 10 Dage, før Kjærnerne vare udvoxne, og dens meget smalle Korn viste kun 54 pCt. Melkorn, medens Prøve Nr. 2 som alt anført havde 91 pCt. Disse to Prøver tyde paa, at Kornene paa et meget tidligt Stade ere glassede for derpaa at blive melede, nogle Dage

før de ere udvoxne. Maaske det vilde være en berettiget Hypothese at antage, at nogle af Prøverne med uudviklede Korn endnu ikke vare naaede til det meledede Stade.

Vende vi os fra de tidlig høstede meledede Prøver til de 4 eller 5 Dage senere høstede, saa aftager Meletheden, og den kan om end med Svingninger aftage lige til Fuldmodenheden. Prøve 2 nærmer sig i Regelen langt mere i Melethed til Prøve 1 end de følgende Prøver. Vi ville atter se tilbage paa nogle af Prøverne. Hannesborg Nr. 1 viste 56 pCt. Melkorn, Nr. 2 og 3 c. 22, Nr. 4—6 c. 5; den sidste var dog fuldmoden. Fra den Tid af kan Modenheden ikke blive større. At Nr. 7—9, som vare overmodne, dog vare langt mere meledede, maa ligge i andre Forhold, og jeg har allerede paavist, at Regnen kan have Indflydelse. Prøverne A fra Brolykke gaa fra 69 pCt. Mel i Nr. 1 ned til 32 i Nr. 2 og omtrent 17 i de næste fire, som næsten ere ens. I B synker Meletheden med nogle Svingninger fra 77 til 4 pCt. I Prøverne fra Brockdorff daler Meletheden fra 48 pCt. gennem 32 i Nr. 2 til 8, 3 og 1 pCt., i dem fra Selchausdal fra 48 gennem 22 i Nr. 2 til 5, 10 og 2 pCt.

For de 2—4 først høstede Prøvers Vedkommende kan Regnen ingen Indflydelse have havt, da Regnperioden først indtraf senere. Som det vil være indlysende for Enhver, vise Prøverne ikke Spor af tiltagende Melethed fra den Tid, da Kornene ere udvoxede, og til Fuldmodenheden. Langt snarere tyde Prøverne hen paa Opstillingen af en anden Regel: Paa et tidligt Stade ere de fleste Korn meledede, og under visse Forhold, som endnu ikke ere kjendte, vedblive mange af Kornene at bevare denne Melethed, medens under andre ligeledes endnu ukjendte Forhold de fleste allerede som grønne blive glassede. Dersom de glassede Korn atter blive meledede, hidrører dette ikke fra en større Modenhed, men det beroer paa andre Forhold, af hvilke Fugtighedsforholdene have den største Betydning.

Denne foreløbig opstillede Regel, som selvfølgelig maa nøjere prøves, har i alt Fald langt større Sandsynlighed for sig end Samsøe Lunds Modenhedsregler. Om disse maa jeg i Korthed udtale mig for med det samme at kunne gjøre Rede for nogle andre Forhold ved Kornenes Udseende, idet jeg for øvrigt henviser til selve den omhandlede Artikkel af S. L. Først maa jeg dog bemærke, at nogle Prøver, f. Ex. de fra Lerchenborg, som vare paa Udstillingen 1880, synes at tale for, at det meledede Stade, som saa ofte indtræder nogle Dage, før Kornene ere udvoxne, kan indtræde senere, efter at den fulde Størrelse er naaet.

I Anledning af, at man tog nogle paa Maltbygudstillingen 1880 udstillede Bygprøver i forskellige Modenhedsstadier til Indtægt som Bevis for, at Meletheden steg med Modenheden, paaviste jeg i »Nationaltidende« for 26. Februar 1881, at man ikke var berettiget hertil, dels fordi flere af Prøverne havde voxet under forskellige Kulturforhold, og dels fordi omtrent de halve Prøverækker slet ingen Stigen i Melethed viste, eller endog vare mere meledede paa et tidligere end paa et senere Stade. Samsøe Lund lod en Del af de nævnte Prøverækker undersøge i »Dansk Frøkontrol«, og han kom efter Undersøgelsen af 1000 Korn af hver Prøve omtrent til de samme Tal som jeg, men dog opstillede han den Sandsynlighedsregel, at det Korn, der omsider bliver melet, paa et tidligere Stade har været stærkt glasset. Han godkjender imidlertid ikke de Opgivelser, der ledsagede Prøverne, men tager Hensyn til Kornenes egen Beskaffenhed og Udseende og bedømmer deres Modenhed derefter. Han opstiller tre Modenhedsperioder: 1) Umoden og grønmoden, lav Vægt, spidst Korn, graalig Farve; 2) hovedsagelig halvmoden, høj Vægt, fuldt Korn, graalig Farve, 3) hovedsagelig fuld- og overmoden, høj Vægt, fuldt Korn, Farven straagul eller straagul med graa Korn. Meletheden skulde indtræde i Slutningen af 2den eller Begyndelsen af 3die Periode.

Idet jeg skal henvise til Tab. II i S. L.s Artikel, af hvilken jeg dog udelukker Prøverne fra Saale, da det er indrømmet, at Nr. 4 ikke kan sammenlignes med de andre 3

Prøver, hvorimod jeg med Hensyn til de danske Prøver vil gaa ud fra den — rigtignok meget tvivlsomme — Forudsætning, at de forskjellige Kulturforhold vedrørende Prøverne i samme Række ingen Betydning have havt, skal jeg omtale nogle af de omhandlede Prøver.

Om S. L.s Prøver E fra Lerkenfelt, som alle 4 efter hans Undersøgelser ere omtrent 70 pCt. meledede, er der af Indsenderen opgivet, at Nr. 1 er høstet 17 og Nr. 2 10 Dage før Nr. 4. Ikke des mindre regner han paa Grund af Farven m. m. Nr. 1 til Slutningen af 2den og alle de 3 andre Prøver til 3die Periode. Af Prøverne fra Frederiksdal er den første mest melet, skjøndt den er høstet 10 Dage før den sidste, men paa Grund af Farve m. m. regnes den dog til Slutningen af 2den Periode, skjøndt den er indsendt som grønhøstet. Af Prøverne fra Lillekjøbelev regnes Nr. 1, 2 og 3 til sidste Halvdel af 2den Periode, skjøndt Nr. 1 er høstet 14 Dage før Nr. 3. Af Prøverne fra Lerchenborg regnes Nr. 1 med Rette til 1ste Periode, men Nr. 2, 3 og 4 alle til 3die Periode, skjøndt Nr. 2 er høstet 19 Dage før Nr. 4.

Det forekommer mig, at denne Opstilling er meget vilkaarlig, med mindre Kornets Farve og Vægt ere aldeles paa-lidelige Kjendemerker paa dets Modenhedstrin. Idet jeg her kun tager Hensyn til Farven, ville vi da først lægge Mærke til, hvad det er, der er det afgjørende med Hensyn til Byg-kornets Farve. Det er ikke Kornets meget tynde Skal, men det er dels de to Blade — Avnerne —, som omgive og skjule denne, dels Kornets Kjærne, som i Almindelighed har en mørk, graalig Farve hos Glaskornene, en lys, gulagtig hos Melkornene. Denne kan skinne igjennem Avnerne, og dette kan være Tilfældet baade hos mere og mindre modne Korn. Paa den anden Side kan det ikke nægtes, som S. L. bemærker, at det glassede Korn kan have en gul Farve. Dette er navnlig Tilfældet, naar Avnerne ere stærkt mørkegule, men det kan maaske ogsaa staa i Forbindelse med deres Tykkelse og Maaden, hvorpaa de ere tørrede. Jeg formaaer ikke des mindre næsten altid at kjende endog de mest gule Glaskorn fra Melkornene. I alt Fald er Avnernes Farve ikke

afhængig af Modenhedsgraden alene; den kan navnlig i høj Grad forandres ved Paavirkning af Regn og Fugtighed.

Jeg har allerede ved flere af mine Prøver vedføjet Bemærkninger om Kornenes Farve, og jeg skal nu give nogle flere Exempler paa, at tidlig høstet Byg kan være lige saa gul som sent høstet, og paa, at det sent høstede, gennemregnede Korn kan være blegt og graagult. Først vil jeg dog gjøre den Bemærkning, at der er et andet Kjendetegn paa stærk Modenhed, som ofte er mere paalideligt, og det er det, at Avnerne ere glatte hos det mindre modne, rynkede hos det stærkt modne Korn. Der kan dog ogsaa findes rynkede Korn blandt de tidligere høstede og glatte endog blandt overmodne Korn; en rødkjærn høstet Prøve fra Lerkenfelt 1882 havde saaledes meget rynkede Korn.

Prøverne fra Hannesborg: Nr. 1: spidse, mørkegule Korn, Glaskornene graalige; Nr. 2: smukt gule, glatte Korn, Glaskornene graalige; Nr. 3—5: Kornene gule med graat Skær, glatte; Nr. 6: i Farve som forrige, mange Korn rynkede; Nr. 7: ligesaa, men lysere end forrige; Nr. 8: Kornene mindre graa og mere gule end hos forrige; Nr. 9: gule og lyse Korn. Flinterupgaard: Byg efter Kartofler, Nr. 1: temmelig mørkegult med graat; Nr. 2: noget mørkere gulgraat, glat; Nr. 3: som forrige, nogle Korn rynkede; Nr. 4: noget lysere graagult, mest rynket; Nr. 5: meget blegt graagult, rynket. Byg efter Runkelroer og Turnips omtrent som forrige. Højbygaard: Alle 6 Prøver graagule. Brolykke: Byg efter Byg, Nr. 1: spidse, overvejende gule Korn; Nr. 2: temmelig spidse, bleggule og graagule Korn; Nr. 3—4: Kornene udvoxne, lysegule, de fleste glatte, enkelte rynkede; Nr. 5: Kornene noget mørkere gule eller graagule, flere rynkede; Nr. 6: Farve som forrige, mest rynkede Korn.

Flere af de Prøver fra Maltbygudstillingen 1880, som ere anvendte af S. L. til Støtte for Modenhedstheorien, har jeg atter gennemgaaet. Paa de 4 Prøver fra Frederiksdal fandt jeg ingen Forskjel i Farve, kun vare de sidste noget mere rynkede. Alle Prøverne fra Lerkenfelt

vare ligeledes ens og smukt gule. Nr. 1 var lidt rynket, de andre tre mere, men alle omtrent lige meget. — Fra Lerchenborg vare Kornene i Nr. 1 noget spidse, graa med mørkegule Avner. Nr. 2: lysere gule Korn, mest glatte. Nr. 3—4: mørkegule, mest rynkede. — Nybøllegaard: Nr. 1—3 mørkegule Korn, Nr. 4 lysere gule. — Strandegaard: Nr. 1—2 gule Avner, graalige Korn, glatte. Nr. 3—4 mørkere, gule Avner, graalige, mest rynkede Korn.

Af mine forskellige Optegnelser om Farven sees det, at de tidlig høstede Korn kunne have mørkegule Avner, at de overmodne kunne være graagule, at de fuldmodne lige saa vel som de nymodne kunne være graa. At lyse Korn under Tørringen kunne blive mørkegule, selv om de ere tidlig høstede, peger heller ikke hen paa, at Kornenes Farve er afhængig af Modenhedsgraden. Jeg vil villig indrømme, at de praktiske Kornkjendere kunne se finere Mærker paa, om et Korn er mere eller mindre modent, end jeg, men jeg mener dog, at det er meget usikkert at gaa ud fra Kornets Farve som Kjendetegn paa dets Modenhedsgrad, og Samsø Lunds Forsøg paa af de 1880 udstillede Prøverækker at ville godtgjøre, at Meletheden tiltager fra Slutningen af første til Slutningen af anden Modenhedsperiode, anseer jeg for forfejlede.

Forskjellen mellem S. L.'s og min Opfattelse af Forholdet mellem Modenhedstrin og Melethed er ikke den, at han hævder Fuldmodenhedens Betydning, thi vi ere begge enige i at antage, at Kornet ikke tiltager i Melethed fra Slutningen af Gulmodenheden, men han mener, at det i det grønne, udvoxne Stade er glasset og saa gennem 2den Periode efterhaanden bliver melet. Jeg antager en anden allerede omtalt Sandsynlighedsregel for mere stemmende med de sande Forhold.

Inden jeg vender tilbage til mine alt omtalte Prøver for muligvis at finde, hvorledes de store Svingninger efter at Kornene ere udvoxne kunne forklares, vil jeg først undersøge, hvorledes man med størst Sandsynlighed kan forklare Omdannelsen af Korn af en Beskaffenhed til en anden.

Saa længe man ikke vidste, at Melkorn kunde omdannes til Glaskorn, var det rimeligst at søge Forklaringen af, at det glassede Korn kan blive melet, i en Udtrækken af Stoffer, og det saa meget des mere, da det let kan bevises, at et Ud- drag af Stoffer finder Sted under Udblødning i Vand. Mine Forsøg i saa Henseende gik i to Retninger.

1) Da jeg stedse har antaget, at de ved Kulturen — ikke ved Udblødning — melede Korn ere mindre rige paa kvælstofholdige Stoffer end de glassede Korn, lagde jeg gjentagne Gange dels Mel- og dels Glaskorn i Vand i længere Tid, hvorpaa jeg kogte Vandet med Tilsætning af den Millon'ske Reagens (salpetersur Kviksølvforilte med Tveilte), som giver de kvælstofholdige Stoffer en rosenrød Farve. Alle de gjorde Forsøg viste, at der baade af Mel- og af Glaskorn ud- drages kvælstofholdige Stoffer. Den samme Iagttagelse var tidligere gjort af Docent Tuxen*). Om der uddrages lige mange kvælstofholdige Stoffer af begge Slags Korn, er et andet Spørgsmaal, som jeg ikke kan afgjøre.

2) Jeg anstillede Vejningsforsøg for at se, hvor meget Kornene tabte i Vægt efter kortere eller længere Tids Udblødning. For ikke at blive altfor trættende for Læserne vil jeg kun anføre to af mine Forsøg, skjøndt flere af de andre ikke ere uden Interesse:

A. 16. Maj 1882 vejede jeg to Sæt Byg fra Maltbygudstillingen 1880 Nr. 2, sat i Klasse VI, 5 Gram af hvert. Den ene Part blev lagt i Vand, den anden ikke, men Kornene bleve dog skyllede i Vand og aftørrede i Filtrepapir. Efter 20 Timers Udblødning lagdes de udblødte Korn sammen med de ikke udblødte i en Tørreovn og tørredes ved omtrent 100°s Varme**). Efter 15 Timers Tørring vejede de ikke udblødte Korn 4 Gr. 20 cgr. 2 mgr., de udblødte 4 Gr. 18 cgr. 4 mgr. eller 1 cgr. 8 mgr. mindre end de ikke udblødte.

Da et Bygkorn i Gjennemsnit vejer 50 mgr., gaaer der

*) »Kemiske Undersøgelser af Maltbyg og Glasbyg«. Tidsskrift for Landøkonomi 1881. Side 240.

**) Alle Varmegrader efter Celsius.

omtrent 100 Korn paa 5 Gram; hvert Korn har altsaa ved Udblødningen tabt henved $\frac{1}{5}$ mgr. i Vægt.

B. Af Bygget, der blev slaaet i Støb til Maltning 18. Maj 1881, vejede jeg 10 i Størrelse sammenlignede Korn fra hver Dag, indtil Spiringen begyndte.

10 Korn vejede.

| | | | | | |
|-------|--------------|----------------|-------|---------|--------|
| Nr. 1 | Kornet | før Støb | 0 Gr. | 54 cgr. | 4 mgr. |
| — 2 | Kornet efter | 16 Timers Støb | 0 — | 52 — | 4 — |
| — 3 | — | 40 — | 0 — | 52 — | 8 — |
| — 4 | — | 62 — | 0 — | 49 — | 8 — |
| — 5 | — | 84 — | 0 — | 49 — | 6 — |
| — 6 | — | fra Loftet — | 0 — | 49 — | 2 — |

Den næste Prøve havde spiret; Kornene havde altsaa tabt 5 cgr. 2 mgr. i Vægt eller, hvis Kornene i de 6 Prøver aldeles have stemmet i Størrelse, over 5 mgr. pr. Korn.

De nysnævnte og 6 andre Vejninger viste, at alt Byg, baade det melede og glassede, taber i Vægt ved Udblødning i Vand, men de viste tillige, at Vægttabet kan være temmelig afvigende for forskellige Bygprøvers Vedkommende. Det laa da som sagt nær at antage, at Vægttabet for de glassede Kornes Vedkommende havde til Følge, at Kornene bleve mere eller mindre melede.

Denne Opfattelse er dog bleven aldeles uholdbar, efter at jeg har gjort den Iagttagelse, at de melede Korn atter kunne blive glassede, thi de Glaskorn, som først have været melede, kunne ikke indeholde Stoffer, som mangle i de til Glaskorn omdannede Melkorn.

Man kunde da tænke sig, at der ved Vandets Indvirkning skete en Omgruppering af Stofferne i Kornet. Det kunde ogsaa tænkes, at en vis Grad af Vandopsugning tillige bevirker en Udtrækken af Stoffer, medens Vandet, naar det op-sugedes i endnu længere Tid, opløste en Del af de ydre Partiers Indhold, som blev fordelt imellem Stivelsekornene, hvorved Kornet atter blev glasset. Denne Forklaring kunde vel nok forenes med den Iagttagelse, at Kornet under Støbningen vedbliver at aftage i Vægt. Jeg troer dog, at denne Hypothese lige saa lidt er rigtig, som den, at Glaskornet bliver melet

ved et Uddrag af Stoffer, og der er navnlig een Iagttagelse, som jeg har gjort, der bestemt taler for en anden Opfattelse af Omdannelsen af den ene Form af Korn til den anden, det være sig af Glaskorn til Melkorn eller omvendt.

Ved at ovntørre Byg ved forskellige Varmegrader gjorde jeg nemlig den Iagttagelse, at Glaskorn foruden ved Udblødning ogsaa kunde blive til Melkorn ved den ved Varmen frembragte Indtørring.

Idet jeg paa nedenstaaende Tabel meddeler mine Iagttagelser herom, skal jeg tillige vedføje mine Undersøgelser

Tabel over ovntørrede Glaskorn og Saalebyg.

| Prøvenes Numer. | Tal af Tørringstimer. | Varmegrad. | Kornenes Beskaffenhed efter Tørringen. | Bemærkninger om Kornene. | Spireevne. |
|--------------------|--------------------------|------------|---|--|---|
| A | 15 | 100 | Næsten alle meledede, enkelte lidt glassede. | Kornene horte til de S. 684 under A. omtalte Prøver. | Ingen Spireevne. |
| B | 2 | 100 | Haarde, men $\frac{3}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ meledede. | Meget glassede. | Ingen Spireevne. |
| C | 2 | 50—56 | De fleste glassede, enkelte $\frac{1}{2}$ meledede. | Ikke noteret. | 140 Korn 48 Timer i Støb; spirede senere alle. |
| D | 5 | 30—40 | Som forrige. | Fra Valdbysgaard. | 122 Korn 48 Timer i Støb; senere spirede 120. |
| E | 10 | 30—35 | Af 25 Korn 6 meledede, 12 halvmeledede, 7 glassede. | Fra Brockdorff. | 138 Korn i Støb; spir. senere alle. |
| F | 6 | 40—50 | De fleste meledede, eller halvmeledede, enkelte glassede. | Fra Dragsholm. | 132 Korn i Støb i 48 Timer; spir. senere alle. |
| G | 2½ | 60—70 | Af 20 Korn vare 15 meledede, 5 halvmeledede. | Fra Valdbysgaard. | 176 behandledes p. samme Maade, 171 spirede. |
| H | 6 | 60—70 | 25 Korn vare haarde, men 9 overv. meledede, 16 halvmeledede. | Fra Dragsholm. | 120 Korn behandledes paa samme Maade; 117 spir. |
| I | 3 | 65 | Før Tørringen viste 100 Korn: 41 overv. m., 22 halv., 37 overv. glass. Efter Tørringen: 74 overv. m., 20 halv., 6 overv. glass. | Saalebyg. | De fleste Korn spirede. |

angaaende ovntørrede Korn's Spireevne, som kunne være af Interesse, idet de henlede Opmærksomheden paa, hvor let Glasbyg vil kunne omdannes til spiredygtigt Melbyg, og idet de ikke aldeles stemme overens med Andres Undersøgelser.

Alle de nys nævnte Undersøgelser vise, at Glaskorn kunne blive mere eller mindre meledede ved i faa Timer at udsættes for en Varme fra 35—100°. De have ikke kunnet optage Stoffer og have kun kunnet afgive andre Stoffer i Dampform, og dog er Forandringen skeet. Jeg kunde kun tænke mig een Forklaring mulig, som ogsaa kunde anvendes paa de ved Udblødning omdannede Korn.

Baade Nowacki og jeg have antaget, at der findes langt mere Luft i Mel- end i Glaskornene, og Samsøe Lund mener endog, at dette er den eneste anatomiske Forskjel mellem de to Slags Kornformer. Jeg har hidtil antaget, at det i alt Fald var den væsentligste for Øjet synlige Forskjel: en større Mængde Luft giver Kornet et melet, en mindre Mængde et glasset Udseende. Naar nu Kornene ovntørres, skrumper Celleindholdet ind, og der trænger Luft ind i Cellerne, hvad enten denne nu, som S. L. mener, har sin Plads indenfor Cellevæggen, eller som Novacki og jeg have antaget, imellem Stivelsekornene, eller paa begge Steder.

Den her givne Forklaring er dog kun en Hypothese, saalænge den ikke støttes af mikroskopiske Iagttagelser, men disse ere meget vanskelige. Naar Snittene ere for tynde, gaaer Luften bort, ere de saa tykke, at denne bliver tilbage, falder Lyset ikke tilstrækkelig igjennem. De maa undersøges i Glycerin, ikke i Vand, men derved dannes der Luftblærer og Luftrum over Snittene, som ligeledes vanskeliggjøre Undersøgelserne. Endnu vanskeligere end hos de ovntørrede er det at se Forskjel paa Luftmængden hos de lufttørrede Glas- og Melkorn. Det gjælder i disse Undersøgelser kun om et mere eller et mindre, og Dommen afhænger af et Skjøn, som kan bedrage.

Jeg vil derfor endnu ingen Slutninger drage af de mikroskopiske Undersøgelser, men deraf, at Glaskornet ved at ovntørres bliver mere melet, deraf slutter jeg,

at der findes Smaarum i det saaledes dannede Melkorn, som mangle i det glassede. Deraf, at Melkornet viser sig mørkt, naar det holdes op for Lyset, medens Glaskornet er gjennemskinnende, deraf drager jeg den Slutning, at Smaarummene ere fyldte med Luft.

Naar Glaskorn ved en vis Udblødningsgrad kunne blive melede, forekommer den Forklaring mig at være den simpleste, at der ved Tørringen af de udblødte Korn skeer en Sammentrækning af Celleindholdet, saa at der fremkommer Smaarum i Cellerne. Fortsættes Udblødningen ud over 2 til 3 Døgn, bliver Celleindholdet omdannet (mere udbolnet?), saa at det ikke ved Tørringen kan trække sig saa stærkt sammen, og derved bliver det melede Korn atter glasset; først under Spiringen kan det igjen blive melet, maaske derved, at en Del af Cellernes kvælstofholdige Stoffer blive brugte.

Efter at jeg havde nedskrevet min Afhandling, gjorde jeg nogle endnu ikke afsluttede Undersøgelser, som tyde paa, at Smaarummene i Cellerne ere det væsentligste og ikke den Omstændighed, at disse ere fyldte med Luft. Jeg foretog nemlig nogle Kogningsforsøg med Mel- og Glaskorn, som kogtes fra 1 til 3 Minutter. Da der ved Kogning uddrives Luft, antog jeg, at Melkornene muligvis kunde blive til Glaskorn efter en Kogning, som dog ikke maatte være saa længe, at Melet blev til Klister. Forsøgene viste, at Melkornene forbleve uforandrede. Derimod bleve flere Prøver Glaskorn næsten aldeles melede, medens i andre Prøver de fleste vedbleve at være glassede. Af 25 Glaskorn fra Nybøllegaard bleve 22 melede efter 3 Minutters Kogning; af 25 Korn fra Maltbygdstillingen 1882 Kl. VII vedbleve 17 at være glassede. Det samme var Tilfældet med 25 Glaskorn fra Valdbygaard. De overskaarne Korn af begge Prøver bleve atter kogte i 3 Minutter, men de vedbleve at være glassede. Alle andre Glasprøver bleve overvejende melede efter Kogningen; endog efter een Minuts Kogning bleve af 25 Korn fra Nybøllegaard 19 melede. Kornene, som før havde været graalige,

bleve smukt gule og lignede andre Melkorn, og de antog strax dette Udseende, endog medens de endnu laa i det kogende Vand.

Hvad enten man tager Luften i Kornene med i Betragtning eller ikke, vil Hypotesen om, at der i Melkornene findes Smaarum, som mangle i Glaskornene, hvilket er ensbetydende med, at Smaadelene i Melkornene ere løsere forbundne end i Glaskornene, kunne forklare mange hidtil uforklarlige Forhold, især naar man tager Hensyn til følgende Iagttagelser.*)

Alle de af mig foretagne Udblødningsforsøg have viist, at ikke alle Korn omdannes paa samme Maade; selv om mange Korn f. Ex. efter 1—3 Døgns Udblødning blive melede, vedblive dog adskillige at være mere eller mindre glassede, og naar Kornene senere tiltage i Glassethed, vedbliver dog en Del at være melet. Der er altsaa Forskjel paa Kornenes Evne til at omdannes.

Da mine i Sommeren 1881 undersøgte Maltningssprøver hovedsagelig vare tørrede i Solen, undersøgte jeg i November samme Aar atter to Maltningsrækker af dansk Byg, der tørredes i Skygge. Prøverne bleve noget mindre melede under Støbningen end Rækkerne fra Sommeren, men da dette kan ligge i Kornets stærkere eller svagere Tilbøjelighed til at omdannes, beviste det intet. Mährisk Byg og Saalebyg fra Gl. Carlsbergs pneumatiske Maltgjørereri blev ogsaa undersøgt. Prøverne tørredes ligeledes i Skygge, bleve stærkt melede de første Støbningsdage, men meget lidt omdannede i glasset Retning den sidste Støbningsdag og de to følgende Dage.

Senere anstillede jeg Forsøg med Byg fra samme Voxested, nemlig med de fem første af de S. 668 omtalte

*) Jeg vil blot nævne den Hypothese, at Omdannelsen af Glaskorn til Melkorn staaer i Forbindelse med Dannelsen af flere Stivelsekorn. Dette har altid forekommet mig usandsynligt, og at Glaskorn i 1 Minut kunne blive til Melkorn, gjør Hypotesen uholdbar. Jeg vil dog henstille til Kemikerne, om den bør prøves.

Prøver fra Nybøllegaard, idet jeg blandt andet vilde undersøge, om de ved Udblødning foregaaede Forandringer vare ens for det tidlig og sent høstede Korn. Jeg udtog derfor efter Øjemaal Mel- og Glaskorn af Prøverne og lagde dem i Vand dels i 72, dels i 96 Timer. De bleve tørrede i Skygge og kun i to Timer lagte i Solen for at blive haarde. Af Nr. 2 og 4 udtog jeg andre Prøver, som ligeledes bleve lagte 72 og 96 Timer i Vand, men derpaa saa vidt muligt tørrede i Solen. Jeg undersøgte 50 Korn af hver Prøve, men beregner dem efter 100 Korn.

Byg fra Nybøllegaard, tørret i Skygge.

Efter 72 Timers

| | Støb. | Overv. melet. | halvmelet. | overv. gl. |
|----------------|-------|---------------|------------|------------|
| Nr. 1, Melkorn | 98 | 2 | 0 | |
| — 1, Glaskorn | 52 | 24 | 24 | |
| — 2, Melkorn | 80 | 16 | 4 | |
| — 2, Glaskorn | 24 | 38 | 38 | |
| — 3, Melkorn | 74 | 24 | 2 | |
| — 3, Glaskorn | 48 | 24 | 28 | |
| — 4, Melkorn | 66 | 26 | 8 | |
| — 4, Glaskorn | 34 | 30 | 36 | |
| — 5, Melkorn | 66 | 24 | 10 | |
| — 5, Glaskorn | 26 | 36 | 38 | |

Efter 96 Timers

| | Støb. | | |
|----------------|-------|----|----|
| Nr. 1, Melkorn | 92 | 6 | 2 |
| — 1, Glaskorn | 38 | 46 | 16 |
| — 2, Melkorn | 82 | 12 | 6 |
| — 2, Glaskorn | 22 | 34 | 44 |
| — 3, Melkorn | 66 | 34 | 0 |
| — 3, Glaskorn | 20 | 48 | 32 |
| — 4, Melkorn | 36 | 36 | 28 |
| — 4, Glaskorn | 4 | 34 | 62 |
| — 5, Melkorn | 44 | 18 | 38 |
| — 5, Glaskorn | 16 | 22 | 62 |

Byg fra Nybøllegaard, tørret i Sol.

Efter 72 Timers

| | Støb. | Overv. melet. | halvmelet. | overv. gl. |
|----------------|-------|---------------|------------|------------|
| Nr. 2, Melkorn | 60 | | 22 | 18 |
| — 2, Glaskorn* | 16 | | 40 | 44 |
| — 4, Melkorn | 72 | | 26 | 2 |
| — 4, Glaskorn | 50 | | 30 | 20 |

Efter 96 Timers Støb.

| | | | | |
|----------------|----|--|----|----|
| Nr. 2, Melkorn | 52 | | 28 | 20 |
| — 2, Glaskorn | 12 | | 56 | 32 |
| — 4, Melkorn | 4 | | 28 | 68 |
| — 4, Glaskorn | 0 | | 26 | 74 |

Det er en Selvfølge, at man af et enkelt Forsøg som ovenstaaende ingen almenlydige Slutninger kan drage; man maa indskrænke sig til at betragte selve de foreliggende Prøver, som langt fra ere uden Interesse. De vise bl. a., at de først høstede Melkorn næsten ikke ere blevne glassede ved Udblødning i 96 Timer, at Nr. 3 tildels er bleven halvmelet, medens Nr. 4 og 5 ere blevne langt mere glassede. Det sees tillige, at de fleste af de i Solen tørrede Melkornsprøver ere blevne mere glassede end de i Skygge tørrede. Glaskornsprøverne vise ikke saa store Forskjelligheder, men det sees dog, at de sidst høstede efter Udblødningen i 96 Timer ere mere glassede end de først høstede. Alle Prøverne have voxet paa samme Mark, og Mel- og Glaskornene af hver Prøve ere høstede samtidig; de i Skygge tørrede Prøver ere behandlede paa samme Maade, og dog er der en ikke ringe Forskjel paa dem; det samme gjælder om de i Solen tørrede.

Det ligger derfor nær at antage, at der ogsaa paa Marken bestaaer et Vexelforhold imellem Kornets Beskaffenhed, naar Tørringen begynder, og Vejrlaget under denne. Hvis dette er Tilfældet, kunne mange Forhold, som ikke kunne forklares ved Læren om en med Modenheden tiltagende Melethed, tydes paa en naturlig Maade, men paa den anden Side bevæger man sig kun i Hypotesernes Region, saalænge der ikke i

alle Enkeltheder er anstillet omfattende Undersøgelser. Naar jeg derfor med stadigt Hensyn til Fugtigheds- og Tørningsforholdenes Betydning vilde søge at forklare alle de i mine mange Prøver forekomne Svingninger, vilde det ikke være muligt at gjøre sikre Slutninger, da mange Forudsætninger for, at dette kan ske, mangle. Jeg vil kun eksempelvis henvise til en af Prøverne.

Af de 5 Prøver fra Lerkenfelt (S. 668) var den 3die langt mere melet end de andre. Jeg har tidligere sagt, at det vil være ørkesløst at søge at forklare dette. Jeg vil her kun hentyde til den Mulighed, at det kan staa i Forhold til meget voldsomme Tordenbyger, som faldt i Nordvestsjælland, jeg antager ogsaa ved Lerkenfelt, d. 9de August. Maaske Kornene efter en lang Tørkeperiode derved ere blevne saa mættede med Vand, at de efter Tørringen have faaet et andet Udseende end Kornene i den Prøve, der blev høstet flere Dage efter Regnen. Da Prøverne fra Frihedslund og Selchausdal ikke vise noget lignende, kan det ogsaa tænkes, at Prøven, der toges 12. August, var slaaet ned af Tordenbyggen, de andre Prøver ikke; derved kunde den være bleven mere gennemtrængt af Vand. Alle Prøver bleve tørrede i Hus, men om det var paa et skygget Sted, veed jeg ikke. Maaske nogle af Prøverne have faaet mere Sol under Tørringen end andre. Da Nr. 3 indeholdt 44 pCt. Melkorn, Nr. 5 kun 5 pCt, kan Forskjellen ikke forklares derved, at Nr. 5 har været mindre moden end Nr. 3, som blev høstet 5 Dage før paa samme lille Plet Jord.

De to Kjendsgjerninger, at de endnu ikke helt udvoxne Korn ere de mest melede, og at Regn efter Høsten kan gjøre Kornene mere melede, kunne forklare de to tilsyneladende modstridende Paastande, som have gjort sig gjældende, idet nogle Landmænd forsvare meget tidlig Høst for at faa melet Korn, andre sen Høst. Læren om Fugtighedsforholdenes Indvirkning kan paa den ene Side tjene til at forklare de stridende Opfattelser, men paa den anden Side gjør den Spørgsmaalet Maltbyg mere indviklet, idet Undersøgelsen maa tage mange Forhold med i Be-

regning, som kunde holdes borte, hvis Forskjellen mellem Mel- og Glasbyg kun beroede paa en større eller mindre Modenhed.

I mine i denne Afhandling givne Meddelelser vil jeg bede Læserne om skarpt at skjelne imellem de sikre Kjendsgjæringer, som ere byggede paa talrige og omhyggelige Undersøgelser, og de Slutninger, som efter al Sandsynlighed kunne drages af hine, men som endnu skulle prøves gennem en Række af Forsøg.

Idet jeg hermed for denne Gang afslutter Fremstillingen af mine Undersøgelser angaaende Modenhedens, Fugtighedens og Tørringsmaadens Betydning eller Ikke-Betydning med Hensyn til Byggets melede eller glassede Beskaffenhed, skal jeg til Slutning gjøre en anden Række af Betragtninger gjældende.

Der kunde gjøres det Spørgsmaal, om ikke Maltbygundersøgelserne snart vilde ophøre at faa praktisk Betydning. Naar de to Former af Byg saa let kunne gaa over i hverandre, kan der vel ingen væsentlig Forskjel være paa Mel- og paa Glasbyg.

Jeg har selv opkastet dette Spørgsmaal, og jeg skal nu meddele, hvorledes jeg mener, at Svaret vil blive.

1) Hvis der aldrig var anden Forskjel paa Melbyg og Glasbyg end den, at den første indeholdt mere Luft eller var mere løs end den sidste, vilde Spørgsmaalet ikke have stor praktisk Betydning, og det vilde være andre Forhold ved Bygkornet, som Maltgjørerne maatte tage Hensyn til, og ikke til den melede Beskaffenhed. Men:

2) Alle mine Undersøgelser have bidraget til at styrke den Opfattelse, som jeg allerede antydede i mit Skrift om Melbyg, at det melede eller glassede Udseende kun er ydre Former, som kunne hidrøre fra forskellige Aarsager. Der gives flere Slags Mel- og Glasbyg, og disse Fremtoninger kunne, som jeg alt har godtgjort, staa i Forhold til Fugtigheds- og Varmeindvirkninger, men de kunne ogsaa hidrøre fra

Kulturen, og i saa Fald staa de i Forbindelse med forskjellig Stofsammensætning af Kornet. De første Slags Melethed høre til, hvad jeg før har kaldt falsk Melethed, den sidste til den ægte.

3) Dersom Spørgsmaalet ophører at faa praktisk Betydning, kan dette dels hidrøre fra, at det vil være praktisk umuligt at skjelne imellem de forskjellige Slags Mel- og Glasbyg, dels maaske derfra, at det vil vise sig, at den Forskjel, der er i S sammensætningen af det ægte melede og glassede Byg er for ringe til at være af væsentlig Betydning, et Spørgsmaal, som endnu ikke kan besvares.

Idet jeg gaaer ud fra den Forudsætning, at Bryggerne have Ret, naar de sige, at det melede Byg er langt at foretrække som Maltbyg for det glassede, uden at de dog kunne sige hvorfor —, skal jeg nu angive Grundene til, at jeg selv antager, at der er en anden Forskjel paa det ved Kulturen frembragte melede og glassede Byg end kunden, at den ene Form indeholder mere Luft, eller er løsere i Kornene end den anden.

1. Dersom der ingen anden Forskjel var, maatte alle Bygkorn være lige godt egnede til at omdannes fra Glasform til Melform eller omvendt; men dette er langt fra Tilfældet. Som mine mange Tabeller vise, blive ved en vis Grad af Udblødning ikke alle Glaskorn melede eller ved en stærkere Udblødning alle disse atter glassede. Regnen virker ligeledes stærkere omdannende paa nogle Bygafrøder end paa andre. I saa Henseende ere Prøverne fra Dragsholm meget lærerige. Ikke alt Korn bliver lige melet ved at ovntørres; noget vedbliver at være haardt endog efter længere Tids Opvarmning ved 80°, andet bliver melet ved lavere Varmegrader. Nogle Korn blive melede ved Kogning i faa Minutter, andre ikke. Alt dette peger hen paa en Forskjel i Kornenes Beskaffenhed, som ikke blot bestaaer i, at Glaskorn i det hele ere forskjellige fra Melkorn, men ogsaa deri, at nogle Glaskorn ligne disse mere end andre og derfor lettere kunne omdannes til Melkorn.

2. At nogle Korn, efter paa et tidligt Trin af Udvikling at have været melede, naar de ere udvoxne, blive

glassede, medens andre vedblive at være melede, tyder ogsaa paa en Forskjel i Kornenes Sammensætning.

3. At det glassede Byg spirer lidt hurtigere og giver højere Planter end det melede, antyder det samme.

4. Det glassede Byg er vægtigere end det melede. Dette kan ikke bevises ved nogle enkelte Vejninger, men der maa foretages en Mængde, hvor tidsfortærende de end ere, og disse maa udføres paa forskjellig Maade baade efter Tal og efter Rumfang. Paa begge Maader har jeg udført en Mængde Vejninger, af hvilke jeg eksempelvis skal anføre et Par.

a. Jeg vejede 50 Gange mod hverandre 10 og 10 lige store Glas- og Melkorn, tagne af lige saa mange forskellige Prøver. Det er meget vanskeligt aldeles nøje at bedømme, om Kornene ere lige store, men naar næsten alle Vejninger vise størst Vægt for Glaskornene, kan man slutte, at disse ere de vægtigste. Af de 50 Vejninger var der kun 5, som gave størst Vægt for Melkornene; ved alle de andre vejede Glaskornene mest; f. Ex.:

| | | |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| Brolykke: | 10 Glaskorn vejede | 0 Gr. 52 Cgr. 5 Mgr. |
| | 10 Melkorn | — 0 — 49 — 1 — |
| Lerkenfelt Nr. 3: | 10 Glaskorn | — 0 — 49 — 1 — |
| | 10 Melkorn | — 0 — 48 — 4 — |
| Hannesborg: | 10 Glaskorn | — 0 — 41 — 2 — |
| | 10 Melkorn | — 0 — 38 — 9 — |

Alle 500 Glaskorn vejede 22 Gr. 60 Cgr. 9 Mgr.

— — Melkorn — 21 — 64 — 4 —

Glaskornene vejede 0 — 96 — 5 — mere end Melkornene.

b. Jeg vejede et lille Glas, fyldt med overvejende Glaskorn (Maltbygudstillingen 1880 Nr. 2, Klasse VI.) og det samme Glas, fyldt med Melkorn fra England (Mr. Prentige 1881).

De første vejede 19 Gr. 1 Cgr. 5 Mgr.

de sidste — 18 — 57 — 7 —

Glaskornene + 0 Gr. 43 Cgr. 8 Mgr.

c. Af Prøve Nr. 5 fra Nybøllegaard 1881 udtog jeg

Mel- og Glaskorn og fyldte et Glas med 6 Cubikcentimeter af hver Slags. Jeg prøvede senere Rumfangets Nøjagtighed i et smalt Reagensglas.

Glaskornene vejede 4 Gr. 8 Cgr. 9 Mgr.

Melkornene — 3 — 49 — 9 —

Glaskornene + 0 Gr. 59 Cgr. 0 Mgr.

Alle de andre af mig optegnede Vejninger viste ligeledes, at Glaskornene vare vægtigere end Melkornene.

Spørger man da om, hvilken kemisk Forskjel der kan være mellem Mel- og Glasbyg, da bliver det ikke let at give et afgjørende Svar, og Vanskeligheden bliver endnu større, fordi man ikke i hvert Tilfælde kan afgjøre, paa hvilken Maade Kornet er blevet, det være sig melet eller glasset. De forskellige Resultater, Kemikerne ere komne til, kunne maaske staa i Forbindelse hermed.

Jeg vedbliver at holde paa, at Forskjellen bestaaer i, at der hos Glasbyg i Stivelsecellerne indeholdes en større Mængde kvælstofholdige Stoffer end hos Melbyg, en Forskjel, som dog ikke er lige stor for alle Kornes Vedkommende. Cellernes stærke Udfyldning med Stof bevirker, at der ikke kan dannes Smaarum i Cellerne.

I mit Skrift om »Melbyg og Glasbyg« udtalte jeg, at der i det meledede Byg kun var en ringe Mængde kvælstofholdigt Stof imellem Stivelsekornene, medens dette var stærkt fremtrædende hos Glasbygget, og jeg mente, at denne Forskjel let kunde sees under Mikroskopet. Det gik imidlertid her som saa ofte: efter en ringere Mængde Undersøgelser troer man at være kommen til et afgjørende Resultat, efter en større Mængde begynder man at tvivle. Ved efter en større Maalestok at bruge Millons Reagens i Stedet for Jodtinktur, saa jeg, som Samsøe Lund alt har paavist, at der fandtes kvælstofholdigt Stof hos alle Melkorn imellem Stivelsekornene og omkring disse. Spørgsmaalet er da nu, om dette findes i større Mængde i det ene Slags Korn end i det andet. Men her kan der siges det samme, som om den mikroskopiske

Undersøgelse af Luftmængden i Kornene, at det er meget vanskeligt at fælde en Dom, og at denne ofte beroer paa et Skjøn, som kan skuffe. Hertil kommer, at Forholdet er forskjelligt, eftersom Meletheden skyldes den ene eller anden Aarsag.

Jeg har selv mikroskopisk undersøgt en ikke ringe Mængde Bygkorn, som jeg dels har behandlet med Jodtinktur, dels med det Millonske Reagens. Hovedsagelig have disse Undersøgelser bestyrket mig i min Opfattelse og givet et bestemt Indtryk af, at de ved Kulturen glassede Korn ere rigest paa kvælstofholdige Stoffer. Korn af flere vilde Græsarter, som altid ere glassede, f. Ex. *Melica nutans* og *Glyceria spectabilis* bleve stærkt gule ved Behandling med Jodtinktur og meget røde ved det Millonske Reagens.

Jeg vil dog ikke tillægge mine mikroskopiske Undersøgelser nogen Beviskraft, saalænge de ikke ere foretagne efter en langt større Maalestok, og jeg vil derfor undlade at omtale dem i større Udførlighed.

De kemiske Undersøgelser stemme overens med de mikroskopiske, for saa vidt Kornene ere fra samme Mark*). Jeg maa derfor fastholde min hidtil ikke modbeviste Opfattelse, at den meledede og glassede Beskaffenhed hovedsagelig er betinget af Kulturforholdene og Jordbundsforholdene. Jeg støtter mig i saa Henseende til mine tidligere Undersøgelser, der tydelig vise, at forskjellig Gjødning, forskjellig Jordbund og forskjellige Forfrugter kunne fremkalde stor Forskjel paa Byggets Beskaffenhed. Jeg slutter det ogsaa af, at visse Egne langt lettere kunne frembringe Melbyg end andre. Man har rigtignok søgt at forklare dette af klimatiske Forskjelligheder, navnlig af Havets Nærhed; men mange Egne, som ligge ved Havet, frembringe hovedsagelig Glasbyg, og hverken Bøhmen, Mähren eller Saale-Egnene, der frembringe Melbyg, ligge ved Havet.

At Vejrforholdene under Byggets Væxt- og Modningsperioder have stor Betydning, bliver nu, efter at jeg har seet Fugtighedens Betydning, langt

*) Se Tuxens alt citerede Afhandling.

mere indlysende for mig end før. Nogle Iagttagelser fra Landbohøjskolen 1880 synes at vise det samme, og skjøndt Sagen bør gøres til Gjenstand for langt udførligere Forsøg og Undersøgelser, vil jeg dog ikke holde Iagttagelserne tilbage, da de maaske kunne foranledige Andre til at udtale deres Erfaringer i saa Henseende.

Jeg modtog nemlig Bygprøver, der vare høstede efter Byg, som var saaet til forskjellig Tid, og det viste sig, som det sees af følgende Tabeller, at det tidlig saaede Byg gav langt flere Melkorn end det sent saaede.

A. Chevalierbyg fra Landbohøjskolen 1880.

| | | | | Væxtdage | | Beskaffenhed. | |
|----------|----------|----------|----------|-------------|-----------|---------------|-----------------|
| | | | | fra Spiring | til Høst. | Melet. | halvm. glasset. |
| Saaet. | Spiret. | Skredet. | Høstet. | | | | |
| 9. Marts | 14. Apr. | 22. Juni | 29. Juli | 107 | 45 | 30 | 25 |
| 23. — | 14. — | 22. — | 29. — | 107 | 38 | 46 | 16 |
| 30. — | 17. — | 24. — | 29. — | 104 | 17 | 46 | 37 |
| 6. April | 19. — | 25. — | 4. Aug. | 108 | 80 | 15 | 5 |
| 13. — | 22. — | 27. — | 4. — | 105 | 4 | 37 | 59 |
| 20. — | 27. — | 1. Juli | 12. — | 108 | 20 | 53 | 27 |
| 27. — | 6. Maj | 4. — | 12. — | 99 | 43 | 44 | 13 |
| 4. Maj | 10. — | 16. — | 21. — | 104 | 2 | 24 | 74 |
| 11. — | 18. — | 18. — | 21. — | 96 | 3 | 16 | 81 |
| 18. — | 28. — | 20. — | 27. — | 92 | 0 | 1 | 99 |
| 25. — | 2. Juni | 30. — | 27. — | 87 | 0 | 3 | 97 |
| 1. Juni | 13. — | 7. Aug. | 2. Sept. | 82 | 0 | 11 | 89 |

B. Toradet Byg fra Landbohøjskolen 1880.

| | | | | Væxtdage | | Beskaffenhed. | |
|----------|----------|----------|----------|-------------|-----------|---------------|-----------------|
| | | | | fra Spiring | til Høst. | Melet. | halvm. glasset. |
| Saaet. | Spiret. | Skredet. | Høstet. | | | | |
| 9. Marts | 14. Apr. | 22. Juni | 4. Aug. | 113 | 22 | 52 | 26 |
| 23. — | 14. — | 22. — | 4. — | 113 | 54 | 33 | 13 |
| 30. — | 17. — | 25. — | 4. — | 110 | 7 | 25 | 68 |
| 6. April | 19. — | 27. — | 4. — | 108 | 63 | 18 | 19 |
| 13. — | 22. — | 30. — | 4. — | 105 | 61 | 15 | 24 |
| 20. — | 27. — | 1. Juli | 6. — | 102 | 8 | 11 | 81 |
| 27. — | 6. Maj | 9. — | 21. — | 108 | 0 | 10 | 90 |
| 4. Maj | 14. — | 16. — | 21. — | 100 | 0 | 0 | 100 |
| 11. — | 18. — | 16. — | 21. — | 96 | 0 | 4 | 96 |
| 18. — | 27. — | 19. — | 27. — | 93 | 0 | 6 | 94 |
| 25. — | 2. Juni | 31. — | 2. Sept. | 93 | 1 | 21 | 78 |
| 1. Juni | 12. — | 7. Aug. | 2. — | 83 | 0 | 7 | 93 |

Da de først saaede Prøver ere langt mere melede end de senere saaede, som næsten ere aldeles glassede, synes Sædetiden at have stor Betydning, men paa den anden Side maa andre Indflydelser ogsaa have gjort sig gjældende. Man sammenligne f. Ex. de to Slags Byg fra Sædedagene 13. og 27. April.

Fra 1881 modtog jeg ogsaa nogle til forskellige Tider saaede Prøver, som ikke viste den samme Forskjel som Bygget fra 1880. Opgivelserne vare ikke saa fuldstændige som for nys nævnte Aar.

C. Byg fra Landbohøjskolen 1881.

| Saaet. | Høstet. | Beskaffenhed. | | |
|-----------|------------|---------------|------------|-----------------|
| | | Overv. melet, | halvmelet, | overv. glasset. |
| 4. Januar | 20. August | 52 | 4 | 44 |
| 20. April | 11. — | 29 | 19 | 52 |
| 27. — | 11. — | 33 | 11 | 56 |
| 4. Maj | 11. — | 43 | 19 | 38 |
| 11. — | 20. — | 24 | 19 | 57 |

Med disse Tabeller, som endnu ikke bevise meget, vil jeg for denne Gang afslutte mine fortsatte Undersøgelser om Mel- og Glasbyg. Jeg har ved disse godtgjort:

1) at Melethed og Glassethed fra den Tid, da Kornet er udvoxet, ikke er afhængig af Modenheden.

2) at Udblødning i Vand kan omdanne Bygget fra glasset til melet og omvendt.

3) at Regnen kan have stor Indvirkning paa det høstede Byg.

4) at glasset Byg ved at ovtørres eller koges kan blive mere eller mindre melet.

5) at glasset Byg vejer mere end melet.

Jeg haaber, at disse Kjendsgjerninger, som ere sikkert beviste, ville kunne lette Undersøgelsen af andre Forhold vedrørende Maltbygsspørgsmaalet baade for mig og for Andre.

For mit eget Vedkommende har jeg navnlig tænkt mig, at følgende Spørgsmaal ligge nærmest til Undersøgelse:

1) Det endnu ikke høstede Bygs Forhold med Hensyn til Udviklingen af Glasbyg eller Melbyg.

2) Kulturforholdenes Indflydelse.

3) Den kemiske Forskel paa Mel- og Glasbyg.

Da »Ny Carlsbergs« Laboratorium har sat sig i Forbindelse med den videnskabelige Station for Bryggeri i München, og da flere Videnskabsmænd nu arbejde paa Maltbygspørgsmaalets Løsning, haaber jeg, at dette vil blive mere og mere opklaret. De seneste Aars Undersøgelser have allerede givet mange Bidrag hertil.